

MASTER'S THESIS

Het Meten van Wetenschappelijke Attitude in het Postacademisch Onderwijs in de Geestelijke Gezondheidszorg.

Van Helvert, Linde

Award date:
2020

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

pure-support@ou.nl

providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 04. May. 2023

Open Universiteit
www.ou.nl



Het Meten van Wetenschappelijke Attitude in het Postacademisch Onderwijs in de Geestelijke
Gezondheidszorg

Measuring Scientific Attitude in Postgraduate Education in Mental Health Care

Linde van Helvert

Master Onderwijswetenschappen
Open Universiteit

Datum: 9 oktober 2020

Begeleiding: Prof. dr. M. Vermeulen, Prof. dr. A.E.R. Bos

Inhoudsopgave

Samenvatting	4
Summary	6
Inleiding	8
Het concept attitude	9
Bestaande meetinstrumenten versus een nieuw meetinstrument	10
Historische ontwikkeling van het begrip wetenschappelijke attitude	10
Onderzoek naar de ontwikkeling van wetenschappelijke attitude	11
Het professionele ideaalbeeld van de scientist-practitioner	12
De kloof tussen wetenschap en praktijk	13
Het huidige onderzoek	14
Methode algemeen	15
Ontwerp	15
Onderzoeksgroep	16
Studie 1: Methode concept mapping studie	16
Participanten	16
Materialen	17
Procedure	18
Analyse	19
Studie 1: Resultaten concept mapping studie	19
Ontwikkelen kenmerken	19
Ontwikkelen instrument	21
Studie 2: Methode test meetinstrument	22
Participanten	22
Materialen	23
Procedure	24
Analyse	24
Studie 2: Resultaten test meetinstrument	25
Factoranalyse per cluster uit de concept mapping studie	25
Betrouwbaarheidsanalyse	28
Conclusie en discussie	30
Sterke kanten en beperkingen	32
Aanbevelingen	34
Maatschappelijke relevantie	34
Referenties	35

Bijlagen	38
Bijlage 1: Statements and Cluster Report	38
Bijlage 2: Skewness en kurtosis van items die afwijken van de normaalverdeling	47

Het Meten van Wetenschappelijke Attitude in het Postacademisch Onderwijs in de Geestelijke Gezondheidszorg

Linde van Helvert

Samenvatting

Voor de kwaliteit van de geestelijke gezondheidszorg is van groot belang dat psychologen zich ontwikkelen tot scientist-practitioners die het doen van wetenschappelijk onderzoek combineren met het werken in de klinische praktijk om de integratie tussen beiden te bevorderen (Weiss, 2018). Daarom wordt van opleidingsinstituten verwacht dat zij psychologen opleiden die volgens de laatste inzichten van de wetenschap werken (FGzPt, 2016). Hiervoor is naast het aanleren van psychologische handelingen ook expliciete aandacht nodig voor de ontwikkeling van de wetenschappelijke attitude van opleidingsdeelnemers.

Doel van dit onderzoek is om een instrument te ontwikkelen om wetenschappelijke attitude in de opleidingen tot GZ-psycholoog, psychotherapeut en klinisch psycholoog te meten.

Met behulp van een concept mapping studie werd onderzocht welke kenmerken een instrument heeft dat wetenschappelijke attitude meet bij deelnemers aan de opleidingen tot GZ-psycholoog, psychotherapeut en klinisch psycholoog. Hierbij stond de aanvulzin “De wetenschappelijke attitude van een goede scientist-practitioner kenmerkt zich door...” centraal. Negen deelnemers, drie docenten, twee praktijkopleiders en een opleidingsmanager participeerden in een focusgroep en vier hoofdopleiders in een expertgroep. Allen werden via een persoonlijk bericht geworven. Vervolgens werd het meetinstrument ontwikkeld door de onderzoeker door uitspraken uit de concept mapping studie te combineren met uitspraken uit de literatuur over wetenschappelijke attitude. Tenslotte werd het meetinstrument getest onder 192 deelnemers van RINO Zuid, RINO Groep en SPON om de betrouwbaarheid en validiteit ervan te onderzoeken en om de vraag te beantwoorden in hoeverre het instrument daadwerkelijk wetenschappelijke attitude meet bij deelnemers aan de opleidingen tot GZ-psycholoog, psychotherapeut, klinisch psycholoog en de later bij het onderzoek betrokken opleiding tot orthopedagoog generalist. Deelnemers werden geworven via een bericht op de online leeromgeving. Met behulp van een factoranalyse en een betrouwbaarheidsanalyse werd onderzocht uit welke subschalen het meetinstrument bestaat en met een correlatieanalyse of de verschillende subschalen daadwerkelijk andere aspecten van wetenschappelijke attitude meten.

Er werd gebruik gemaakt van het nieuw ontwikkelde meetinstrument.

Het resultaat is een voorlopige versie van een instrument om de wetenschappelijke attitude van deelnemers aan de opleidingen tot GZ-psycholoog, orthopedagoog generalist, psychotherapeut en klinisch psycholoog te meten. Dit instrument bestaat uit 33 items verdeeld over zes subschalen: “Weten-

schappelijk onderzoek doen en op waarde kunnen schatten”, “Nieuwsgierigheid naar wetenschappelijke kennis”, “Kritische opstelling”, “Zelfreflectie”, “Onderbouwd durven afwijken en innoveren” en “Actief delen van kennis en inzichten”.

Het meetinstrument bevat belangrijke aspecten van het concept wetenschappelijke attitude in de context van de geestelijke gezondheidszorg en het scientist-practitioner model. Het kan gebruikt worden om de wetenschappelijke attitude van deelnemers aan de opleidingen tot GZ-psycholoog, orthopedagoog generalist, psychotherapeut en klinisch psycholoog te meten. Omdat slechts 192 deelnemers participeerden in de test, is de belangrijkste aanbeveling om het meetinstrument vaker te gebruiken onder een grotere groep om het beter te valideren. Daarbij is het meten van de wetenschappelijke attitude van opleidingsdeelnemers slechts een eerste stap. Als blijkt dat deelnemers de attitude wel hebben, maar niet tot handelen overgaan, zou onderzocht kunnen worden welke factoren hierop van invloed zijn (Madden, Ellen, & Ajzen, 1992).

Trefwoorden: meetinstrument, wetenschappelijke attitude, postacademisch onderwijs, psycholoog, scientist-practitioner

Measuring Scientific Attitude in Postgraduate Education in Mental Health Care

Linde van Helvert

Summary

It is of great importance for the quality of mental health care that psychologists become scientist-practitioners who combine conducting scientific research and working in clinical practice to promote integration between the two (Weiss, 2018). That is why educational institutions are expected to train psychologists who work according to the latest scientific insights (FGzPt, 2016). In addition to teaching psychological skills, this requires explicit attention to the development of the scientific attitude of students.

Aim of this research is to develop an instrument that measures scientific attitude of students in post graduate education in mental health care.

Using a concept mapping study the characteristics were investigated of an instrument that measures the scientific attitude of students in post graduate education in mental health care. The assignment was to complete the sentence. “The scientific attitude of a good scientist-practitioner is characterized by...”. Nine students, three teachers, two managers of the practical training and an education manager participated in a focus group and four professors in an expert group. All were recruited via a personal message. Subsequently, the instrument was developed by the researcher by combining statements from the concept mapping study and statements from literature on scientific attitude. Finally, the instrument was tested among 192 students of RINO Zuid, RINO Groep and SPON to investigate its reliability and validity and to answer the question to what extent the instrument actually measures scientific attitude of students in mental health psychology, psychotherapy and clinical psychology and of students in remedial education who were involved in this research later on. Participants were recruited via a message on the online learning environment. A factor analysis and a reliability analysis were conducted to investigate the subscales the instrument consists of and a correlation analysis was conducted to investigate whether the different subscales actually measure other aspects of scientific attitude.

The newly developed instrument was used.

The result is a provisional version of an instrument that measures the scientific attitude of students in post graduate education in mental health care. The instrument consists of 33 items divided over six subscales: “Conducting scientific research and being able to estimate its value”, “Curiosity about scientific knowledge”, “Critical attitude”, “Self-reflection”, “Daring to deviate and innovate in a substantiated way” and “Active sharing of knowledge and insights”.

The instrument contains important aspects of the concept of scientific attitude in the context of mental health care and the scientist-practitioner model. It can be used to measure the scientific attitude of students in the education of mental health psychologists, remedial educationalists, psychotherapists

and clinical psychologists. Since only 192 participants participated in the test, the main recommendation is to use the instrument more often among a larger group to better validate it. Measuring the scientific attitude of students is only the first step. If it turns out that students do have the attitude, but do not act, the factors that influence this behaviour could be investigated (Madden, Ellen, & Ajzen, 1992).

Keywords: instrument, scientific attitude, postgraduate education, psychologist, scientist-practitioner

Inleiding

Evidence-based werken is van cruciaal belang voor de kwaliteit van de geestelijke gezondheidszorg. Hiermee wordt bedoeld dat psychologen empirisch-ondersteunde behandelingen (empirically supported treatments; EST's) inzetten en dat zij onderzoeksbevindingen in de klinische besluitvorming kritisch beoordelen, voordat zij deze toepassen in de praktijk (evidence-based practice; EBP) (Koster, Pieters, Hoorelbeke, & De Putter, 2018). De beroepscode (NIP, 2015) eist van psychologen dat zij onderbouwd werken en niet 'zomaar wat doen'. Evidence-based werken is een hypothesetoetsende manier van behandelen. In dialoog met de cliënt wordt de best passende en meest effectieve behandeling geboden waarbij behandelstappen heel methodisch – gefaseerd, systematisch, doelgericht en toetsend – met de cliënt worden gezet (Tiemens, Hutschemaekers, Kaasenbrood, & De Niet, 2011). Het gaat om 'gebruikmaken van bestaande kennis over wat werkt om het leven van kinderen, jongeren en hun opvoeders te verbeteren' (GGZ Nederland, 2019). In de praktijk vertonen veel psychologen echter weerstand tegen evidence-based werken en is er sprake van een 'scientist-practitioner gap'. Bronnen van weerstand zijn misvattingen over de menselijke natuur (o.a. over de noodzaak om pijnlijke herinneringen naar boven te halen en over de bepalende invloed van ervaringen uit de vroege kindertijd) die de aanname van evidence-based werken hinderen; het onvermogen om statistische gegevens over groepen toe te passen op individuen en een verkeerd begrip van wat evidence-based werken inhoudt (Lilienfeld, Ritschel, Lynn, Cautin, & Latzman, 2013). Daarnaast vormen pragmatische redenen, het onderwijs en attitude-aspecten obstakels; veel psychologen in de klinische praktijk ervaren het evalueren van vakliteratuur als een last (Lilienfeld et al., 2013).

Het voorgaande heeft consequenties voor het onderwijs. Omdat de praktijkcomponent beperkt is, kan in de masteropleiding psychologie nauwelijks geoefend worden met evidence-based werken. De postacademische opleidingen tot gezondheidszorgpsycholoog (GZ-psycholoog), psychotherapeut en klinisch psycholoog bieden als duale opleidingen echter volop mogelijkheden om dit te doen. Bovendien zijn de opleidingen opgezet volgens het scientist-practitioner principe. Van deze beroepsbeoefenaars wordt verwacht dat zij in de zorgverlening gebruik maken van wetenschappelijke kennis over onder meer diagnostiek en behandeling (FGzPt, 2014). Binnen de huidige opleidingen tot GZ-psycholoog en psychotherapeut leren deelnemers hoe zij een Critically Appraised Topic (CAT) uitvoeren. Dit is een methode om recente artikelen kritisch te beoordelen om een antwoord te vinden op een klinische vraag (FGzPt, 2014). Daarnaast houden alle deelnemers referaten, waarin zij een artikel of onderwerp systematisch bespreken en becommentariëren (FGzPt, 2014). Bovendien doen deelnemers aan de opleiding klinisch psycholoog wetenschappelijk onderzoek. Deze opdrachten staan echter relatief los van de klinische werkzaamheden. Om de transfer naar de praktijk te bevorderen, is daarom, naast het aanleren van vaardigheden (zoals het doen van diagnostisch onderzoek en het uitvoeren van behandelin-

gen), expliciete aandacht nodig voor de verdere ontwikkeling en bestendiging van de wetenschappelijke attitude die nodig is om evidence-based te werken. Hiermee wordt onder andere alertheid op relevante wetenschappelijke ontwikkelingen en een kritische houding naar het eigen professionele handelen bedoeld. Een scientist-practitioner handelt op basis van de meest recente wetenschappelijke inzichten en vraagt zich voortdurend af of wat hij doet de meest effectieve interventie is (Hutschemaekers, 2010). Hij gedraagt zich daarbij als een wetenschapper die altijd nieuwsgierig is, voortdurend de vraag stelt naar het waarom en altijd op zoek is naar betere antwoorden en meer inzicht (Hutschemaekers, 2010).

Van opleidingsinstituten wordt verwacht dat zij psychologen opleiden die volgens de laatste inzichten van de wetenschap werken (FGzPt, 2016). Om dit te realiseren, is belangrijk om te weten welke factoren gedrag beïnvloeden. De intentie om bepaald gedrag te vertonen, hangt samen met de overtuigingen die mensen hebben over de specifieke resultaten van het gedrag ('theory of reasoned action') (Fishbein & Ajzen, 2010). Deze overtuigingen bestaan niet alleen uit attitudeaspecten, maar ook uit normatieve overtuigingen. Het gaat dan om subjectieve normen, gebaseerd op wat iemand denkt dat andere mensen van hem of haar verwachten en de bereidheid om zich aan deze normen aan te passen (Fishbein & Azjen, 1975; Fishbein & Azjen, 2010). Daarnaast kan een rol spelen hoe mensen hun eigen capaciteiten ervaren, namelijk of zij ervaren dat zij het gedrag beheersen ('theory of planned behavior') (Fishbein & Azjen, 2010). Een eerste stap is om erachter te komen of deelnemers aan de opleidingen tot GZ-psycholoog, psychotherapeut en klinisch psycholoog de attitude hebben of ontwikkelen om volgens de laatste inzichten van de wetenschap te werken. Er is echter nog geen meetinstrument beschikbaar om dit te onderzoeken. Bestaande instrumenten zijn ontwikkeld voor andere doelgroepen en contexten en de meeste zijn psychometrisch niet valide (Blalock et al., 2008). Doel van dit onderzoek is om een instrument te ontwikkelen om wetenschappelijke attitude in de opleidingen te meten. Als deelnemers de attitude hebben, maar niet tot handelen overgaan, zou in vervolgonderzoek onderzocht kunnen worden welke factoren hierop van invloed zijn.

Het concept attitude

Eagly en Chaiken (1993) definiëren het concept attitude als de psychologische neiging om een entiteit positief of negatief te evalueren en naar gelang te reageren. Deze 'neigingen' liggen niet per se vast, maar hebben wel een bepaalde stabiliteit waardoor ze niet eenvoudig veranderen. Reacties kunnen open of bedekt en cognitief, affectief of gedragsmatig van aard zijn. Volgens Schwarz (2007) zijn attitudes veranderlijker en worden ze afgestemd op contextuele eisen. Met deze opvatting sluit hij aan bij theorieën over gesitueerde cognitie. De laatste jaren is de focus binnen attitudeonderzoek verschoven van microprocessen naar een meer holistisch begrip van attitudes met de nadruk op het situeren van attitudes in hun persoonlijke, sociale en historische context (Albarracin & Shavitt, 2018).

Bestaande meetinstrumenten versus een nieuw meetinstrument

Uit de literatuur (Blalock et al., 2008; Noll, 1935) blijkt dat bestaande meetinstrumenten zich veelal richten op schoolgaande kinderen en hun attitude ten opzichte van ‘school sciences’. Er is geen uitgebreid onderzoek gedaan naar wetenschappelijke attitude in de context van de geestelijke gezondheidszorg. Het huidige onderzoek richt zich op hoog opgeleide volwassenen en hun wetenschappelijke attitude in de beroepspraktijk; specifiek op deelnemers aan de opleidingen tot GZ-psycholoog, psychotherapeut en klinisch psycholoog die deze attitude gedurende de opleiding moeten ontwikkelen. Omdat attitudes situatiespecifiek zijn, zal een nieuw meetinstrument ontwikkeld moeten worden.

Hoewel er weinig onderzoek is dat zich richt op psychologen, kunnen er wel ideeën ontleend worden aan eerder onderzoek onder andere doelgroepen en op andere terreinen. Daarom volgt hierna een overzicht van de ontwikkeling van het begrip wetenschappelijke attitude in het onderwijs. Hierbij wordt ook dieper ingegaan op de historische ontwikkeling en definiëring van het begrip wetenschappelijke attitude, omdat deze aanknopingspunten geven voor de verkenning van het begrip in de specifieke context van dit onderzoek.

Historische ontwikkeling van het begrip wetenschappelijke attitude

In 1935 besloot Noll om een instrument te ontwikkelen om wetenschappelijke attitude te meten onder leerlingen van een middelbare school in Amerika. Hij vond het opvallend dat natuurwetenschappers de ontwikkeling van wetenschappelijke attitude noemden als één van de belangrijkste uitkomsten van het natuurwetenschappelijk onderwijs, terwijl er in de psychologische literatuur geen aandacht werd besteed aan onderzoek naar deze specifieke attitude.

Om tot een meetinstrument te komen, werd eerst het begrip wetenschappelijke attitude geanalyseerd en gedefinieerd. Hierbij was de belangrijkste veronderstelling dat opvattingen in het algemeen en de wetenschappelijke attitude in het bijzonder gebaseerd zijn op gewoonten van denken (‘habits of thinking’) die tot uiting komen in gedrag. Andere belangrijke veronderstellingen waren dat wetenschappelijke attitude beschreven kan worden in termen van deze gewoonten en dat deze gewoonten ontwikkeld en gemeten kunnen worden (Noll, 1935). Uit zijn analyse concludeert Noll (1935) dat wetenschappelijke attitude de volgende ‘habits of thinking’ omvat: (1) nauwkeurigheid in al het handelen, met inbegrip van het maken van berekeningen, observaties en verslagen; (2) intellectuele eerlijkheid; (3) een open geest; (4) weloverwogen oordelen; (5) het zoeken naar echte oorzaak-en-gevolg relaties en (6) (zelf)kritisch zijn. Op basis van deze ‘habits of thinking’ werd een meetinstrument ontwikkeld en getest (Noll, 1935). Uit de test bleek dat het instrument andere factoren in het denken van leerlingen meet dan intelligentie of aangeboren talent. Volgens Noll (1935) is de ontwikkeling van wetenschappelijke attitude het belangrijkste doel van het onderwijs, omdat kenmerken als een ‘open

mind’, intellectuele integriteit, observeren en het testen van eigen meningen en overtuigingen voor alle wetenschappers maar ook in het dagelijks leven belangrijk zijn.

Onderzoek naar de ontwikkeling van wetenschappelijke attitude

Na het onderzoek van Noll (1935) hebben diverse onderzoekers wetenschappelijke attitude gemeten onder kinderen en adolescenten (Blalock et al., 2008). Alle onderzoeken kwamen voort uit een groeiende bezorgdheid over de kwaliteit van het wetenschappelijk onderwijs en de afnemende belangstelling van jonge mensen voor wetenschap op school (‘school science’) (Blalock et al., 2008). De onderliggende hypothese was dat attitudes van invloed zijn op loopbaankeuzes en schoolprestaties. Op basis van de onderzoeken kon echter weinig gezegd worden over de veronderstelde relatie. Bovendien beschikten weinig meetinstrumenten over het psychometrische bewijs om het gebruik ervan in vervolgonderzoek aan te bevelen en was er onder onderzoekers discussie over de theoretische of conceptuele basis waardoor onduidelijk was of de betreffende instrumenten daadwerkelijk wetenschappelijke attitude meten (Blalock et al., 2008). Vanwege de verschillende concepten en definities werd besloten om de meetinstrumenten in te delen in vijf categorieën waarvan de categorie ‘scientific attitudes’ het best aan lijkt te sluiten bij de huidige vraagstelling. ‘Scientific attitudes’ worden gedefinieerd als het beschikken over kenmerken als kritisch denken, belang hechten aan bewijs, objectiviteit, openheid en een vragende houding (Mayer & Richmond, 1982, in Blalock et al., 2008). Het gaat er bij deze categorie net als in het huidige onderzoek om hoe een wetenschappelijke attitude zich in de praktijk uit. Daarnaast is de categorie ‘nature of science’ interessant, omdat het hier gaat om de aard, de doelstellingen en het belang van de wetenschap (Blalock et al., 2008). Van deelnemers aan de opleidingen tot GZ-psycholoog, psychotherapeut en klinisch psycholoog wordt weliswaar verwacht dat zij hiervan doordrongen zijn, maar onderzoek kan uitwijzen of dit ook daadwerkelijk zo is.

Van de meetinstrumenten uit beide categorieën scoort het instrument van Noll het hoogst (Blalock et al., 2008) en ook Khine (2015) zegt dat het werk van Noll baanbrekend was en dat er sindsdien een groot aantal artikelen is gepubliceerd over de meting van wetenschappelijke attitude, maar dat de vooruitgang stagneert. Ondanks diverse pogingen om schalen te ontwikkelen en te valideren, is het begrip van het concept attitude beperkt en is het lastig om de variabelen te bepalen waaruit het concept bestaat (Khine, 2015). Ook voor dit onderzoek moet bekeken worden uit welke variabelen het concept in zijn specifieke context bestaat om een passend meetinstrument te kunnen ontwikkelen voor deelnemers aan de opleidingen tot GZ-psycholoog, psychotherapeut en klinisch psycholoog. Omdat het meetinstrument van Noll de maximale score voor de theoretische achtergrond behaalde (Blalock et al., 2008), lijkt het zinvol om zijn ‘habits of thinking’ als uitgangspunt te nemen bij de verkenning van het concept wetenschappelijke attitude in de context van de geestelijke gezondheidszorg.

Het professionele ideaalbeeld van de scientist-practitioner

Begin 2019 werden twee vergaderingen belegd door de ‘Society of Clinical Psychology’ en de ‘Society for a Science of Clinical Psychology’ over de verbetering van permanente educatie voor psychologen. De belangrijkste aanbeveling was om in onderwijs gericht op het uitvoeren van psychologische assessments en behandelmethodieken, meer nog dan op evidence-based werken, de nadruk te leggen op science-based werken. Bij science-based werken gaat het niet alleen om de uit onderzoek verkregen data die in evidence-based werken overwogen worden, maar ook over de wetenschappelijke plausibiliteit van de theoretische rationale voor de praktijk. Op deze manier draagt het onderwijs eraan bij dat psychologen up-to-date zijn en effectief en wetenschappelijk onderbouwd kunnen werken (Washburn et al., 2019).

Een stap verder dan het science-based practitioner model gaat het scientist-practitioner model. Volgens dit model combineren psychologen het doen van onderzoek met het werken in de klinische praktijk om de integratie tussen beiden te bevorderen. Psychologen worden opgeleid tot professionals die de studie van menselijk gedrag onderzoeksmatig benaderen, die zich baseren op de wetenschap, die getraind zijn in effectieve behandelmethoden en die zich inzetten voor de identificatie en evolutie van het werkveld door empirisch onderzoek (Weiss, 2018). Volgens Weiss (2018) ontwikkelen psychologiestudenten tijdens de opleiding een empirisch en wetenschappelijk wereldbeeld dat zowel het doen van onderzoek als de praktijk beïnvloedt. Bij dit wereldbeeld horen de volgende fundamentele wetenschappelijke attitudes: empirisme, determinisme, voorzichtigheid en filosofische twijfel. Empirisme vereist dat het onderwerp objectief wordt beschreven en door anderen kan worden waargenomen. Bij determinisme gaat het om het identificeren van functionele relaties. Voorzichtigheid voorkomt dat professionals verklaringen voor veranderingen in gedrag accepteren die niet gebaseerd zijn op bewijs. Filosofische twijfel zorgt ervoor dat professionals sceptisch blijven en open blijven staan voor nieuwe gegevens die naar voren komen (Weiss, 2018). Empirisme, determinisme, voorzichtigheid en filosofische twijfel kunnen als bouwstenen dienen bij de verkenning van het concept wetenschappelijke attitude binnen dit onderzoek.

Het model voor de scientist-practitioner is ontstaan als opleidingsmodel dat gericht was op de gecombineerde opleiding tot wetenschapper en hulpverlener. In de praktijk bleek het echter ingewikkeld te zijn om wetenschap en praktijk in één opleiding bijeen te brengen. In Nederland richtte de universitaire psychologieopleiding zich daarom op een algemene en wetenschappelijke basisvorming en kwamen er toegepaste postmasteropleidingen (Hutschemaekers, 2010). Het scientist-practitioner-model is ook in Nederland ondertussen uitgegroeid tot het professionele ideaalbeeld voor alle praktiserende psychologen. De scientist-practitioner beschouwt praktijk- en wetenschappelijke kennis als gelijkwaardig en combineert inzichten om tot goede zorg te komen. Hij vraagt zich voortdurend af of hij het goede wel goed genoeg doet, reflecteert als praktiserend psycholoog op de wetenschap en reflecteert

als wetenschapper op zijn professionele handelen, waarbij hij dat handelen systematisch analyseert om tot oordeelsvorming te komen. Vanuit een houding van methodische twijfel heeft hij bovendien oog voor de context en aandacht voor verschil in perspectieven (Hutschemaekers, 2010).

De kloof tussen wetenschap en praktijk

Het beschreven ideaalbeeld van de scientist-practitioner is nog geen gemeengoed. Volgens Baker, McFall en Shoham (2008) wordt de besluitvorming in de gezondheidszorg steeds meer gestuurd door bewijs dat behandelingen effectief, praktisch uitvoerbaar, kosteneffectief en wetenschappelijk plausibel zijn. In deze tijd waarin economische motieven een grote rol spelen en behandelingen ook vaak uitgevoerd worden door andere professionals, laten psychologen de mogelijkheid liggen om de besluitvorming te beïnvloeden en om een leidende rol te spelen in de geestelijke en gedragskundige gezondheidszorg. Mede hierdoor worden de talrijke interventies die bewezen effectief zijn zelden gebruikt bij patiënten die er baat bij zouden hebben. Dat psychologen er niet in slagen om een grotere invloed uit te oefenen lijkt ermee te maken te hebben dat zij ambivalent zijn over de rol van de wetenschap en onvoldoende wetenschappelijk zijn opgeleid. Hierdoor waarderen zij hun eigen klinische ervaring hoger dan door onderzoek verkregen bewijs, gebruiken zij testen waarvoor het psychometrisch bewijs twijfelachtig is en maken zij geen gebruik van de interventies waarvoor het bewijs het sterkst is (Baker, McFall, & Shoham, 2008).

Stewart, Wiltsey Stirman en Chambless (2012) voerden een kwalitatief onderzoek uit onder 25 zelfstandig gevestigde psychologen waarbij zij keken naar hun dagelijkse beslissingen over behandelingen en hun attitudes ten aanzien van onderzoeksresultaten over behandelingen en empirisch-ondersteunde behandelingen (empirically supported treatments; EST's). Veel psychologen noemden positieve aspecten van onderzoek, met name dat het belangrijk voor hen is om te weten wat werkt. Daarbij waren ze positief over het algemene idee van EST's, als ze de handleidingen maar niet strikt hoefden te volgen en ze strategieën en componenten uit EST's konden integreren in hun standaard eclectische praktijk. Tegenover deze positieve attitudes staat dat bijna alle psychologen twijfels uitten over het onderzoeksparadigma; zij betwijfelden of resultaten te generaliseren zijn naar hun patiënten, omdat psychotherapeutisch onderzoek wordt uitgevoerd onder kunstmatige omstandigheden. Bovendien vonden ze dat de aard van onderzoek geen recht doet aan de menselijke en interpersoonlijke component van therapie en waren ze sceptisch over de validiteit van de gebruikte maten in psychotherapeutisch onderzoek. Tenslotte waren ze bezorgd over de mogelijkheid dat verzekeringsmaatschappijen de behandelpraktijk gaan dicteren door aan te geven welke EST's toegestaan zijn (Stewart et al., 2012).

De positieve attitude die psychologen hebben ten aanzien van de 'evidence' die door onderzoek geleverd wordt, lijkt voornamelijk niet op te wegen tegen het vertrouwen dat zij hebben in hun eigen ver-

mogen om te beoordelen wat werkt bij hun patiënten. Bij het nemen van beslissingen over behandelingen laten ze hun persoonlijke ervaringen zwaarder wegen dan onderzoeksresultaten. Bijna alle psychologen noemden het opdoen van klinische ervaring dan ook als hun grootste leermiddel. Daarnaast noemden ze het gebruik van peernetwerken, praktijkgerichte boeken en permanente educatie zolang deze aansluit bij hun niveau en verdieping biedt. Wetenschappelijke artikelen bleken weinig gelezen te worden (Stewart et al., 2012).

Gannon en Ward (2014) richten zich in hun review op de forensische zorg en constateren dat belangrijke principes van evidence-based werken wereldwijd verwaarloosd worden in correctionele instellingen. Het gaat hierbij om de individuele clientgerichtheid, de therapeutische alliantie en het nemen van beslissingen over behandelingen op basis van psychologische expertise. In deze specifieke context is een belangrijke reden voor de verwaarlozing van evidence-based werken dat psychologen een spanningsveld ervaren tussen het uitvoeren van hun clientgerichte therapeutische werkzaamheden enerzijds en het signaleren van risico's en het naleven van de veiligheidsprincipes van de instellingen anderzijds. Hoewel risico en veiligheid belangrijke thema's zijn binnen correctionele instellingen, zijn 'best practices' van effectieve rehabilitatie dat ook. Daarom pleiten Gannon en Ward (2014) ervoor om evidence-based werken weer onderdeel te maken van de forensische psychologie. Verschillende deelnemers aan de opleidingen tot GZ-psycholoog, psychotherapeut en klinisch psycholoog werken gedurende hun opleiding in een forensische setting. Het voorgaande wijst erop dat zij wellicht een nog sterkere wetenschappelijke attitude moeten ontwikkelen om evidence-based te (blijven) werken dan deelnemers die in de reguliere geestelijke gezondheidszorg werken.

Het huidige onderzoek

Het werkveld vraagt om scientist-practitioners (Washburn et al., 2019; Weiss, 2018) en ziet de scientist-practitioner als het professionele ideaalbeeld (Hutschemaekers, 2010). Om hieraan te voldoen, moeten deelnemers aan de opleidingen tot GZ-psycholoog, psychotherapeut en klinisch psycholoog een sterke wetenschappelijke attitude ontwikkelen. Om deze ontwikkeling door de opleiding heen te kunnen volgen en het onderwijs daarop af te stemmen, is een meetinstrument nodig voor deze specifieke doelgroep. Een dergelijk instrument is nog niet ontwikkeld. De hoofdvraag van dit onderzoek is: "Welke kenmerken heeft een instrument dat wetenschappelijke attitude meet bij deelnemers aan de opleidingen tot GZ-psycholoog, psychotherapeut en klinisch psycholoog?"

Om deze vraag te beantwoorden werd het onderzoek in twee fasen uitgevoerd aan de hand van een 'mixed methods exploratory sequential design' (Creswell, 2014). In de eerste fase werd de opvatting over het concept wetenschappelijke attitude in de context van de geestelijke gezondheidszorg en het scientist-practitioner model nader onderzocht. Dit gebeurde aan de hand van een concept mapping studie. Concept mapping is een gestructureerde methode om een individu of groep te helpen om ideeën

over een bepaald concept te verzamelen en te visualiseren (Trochim, 2020). Tijdens de concept mapping studie stond de vraag “Wat kenmerkt de wetenschappelijke attitude van een goede scientist-practitioner?” centraal. Op basis van de gevonden kenmerken werd een meetinstrument ontwikkeld. In de tweede fase van het onderzoek werd het meetinstrument in een cross-sectionele studie getest onder de doelgroep om de betrouwbaarheid en validiteit ervan te onderzoeken en de vraag te kunnen beantwoorden in hoeverre het instrument daadwerkelijk wetenschappelijke attitude meet bij deelnemers aan de opleidingen tot GZ-psycholoog, psychotherapeut en klinisch psycholoog.

Methode algemeen

Ontwerp

In de eerste fase van het onderzoek werd de concept mapping studie uitgevoerd. In een concept mapping studie worden middels een brainstormsessie alle mogelijke associaties verzameld die leden van een focusgroep met een concept hebben. Daarna worden ideeën die verband met elkaar houden gesorteerd in clusters en geprioriteerd naar belangrijkheid. Deze clusters worden gevisualiseerd in een concept map waaraan een expertgroep betekenis geeft (Trochim, 1989). Het doel van deze concept mapping studie was om helder te krijgen wat verschillende stakeholders (opleidingsdeelnemers, praktijkopleiders, docenten en hoofdopleiders) onder het concept wetenschappelijke attitude verstaan in de context van de geestelijke gezondheidszorg. Eerst werd een focusgroep gevormd van opleidingsdeelnemers, praktijkopleiders en docenten. Zij kregen de opdracht om de zin “De wetenschappelijke attitude van een goede scientist-practitioner kenmerkt zich door...” aan te vullen. De uitspraken van de focusgroep werden verzameld, gesorteerd in clusters en geprioriteerd naar belangrijkheid. Vervolgens werden de clusters van de focusgroep voorgelegd aan een expertgroep die in dit onderzoek bestond uit de hoofdopleiders van de verschillende opleidingen. Zij beoordeelden in hoeverre de verschillende clusters kenmerken van het concept wetenschappelijke attitude vertegenwoordigden die terug zouden moeten komen in een instrument dat wetenschappelijke attitude meet bij deelnemers aan de opleidingen tot GZ-psycholoog, psychotherapeut en klinisch psycholoog. De opbrengst van de concept mapping studie werd gebruikt om het meetinstrument te ontwikkelen. In dit design werden de maten in het meetinstrument dus niet gebaseerd op een vooraf bepaalde set variabelen, maar op data die werden verkregen door stakeholders naar hun visie op het thema te vragen (Creswell, 2014). Hierdoor werd voorkomen dat het meetinstrument de attitudes van deelnemers niet nauwkeurig meet, omdat het hun ideeën niet per se weerspiegelt (Ryan & Aikenhead, 1992). Het meetinstrument kreeg de vorm van een survey, omdat surveys geschikt zijn om attitudes, overtuigingen en meningen van individuen en, op basis van kwantitatief onderzoek, van een populatie te onderzoeken (Creswell, 2014).

In de tweede fase werd het meetinstrument getest onder de doelgroep. Er werd gekozen voor een cross-sectionele studie, omdat het in dit stadium ging om het onderzoeken van de psychometrische eigenschappen van het meetinstrument en niet om het onderzoeken van een trend of veranderingen door de tijd (Creswell, 2014). In een later stadium is het belangrijk om het meetinstrument ook te gebruiken in longitudinaal onderzoek om te zien hoe wetenschappelijke attitude zich ontwikkelt. Voordat de meting onder een grote groep deelnemers plaatsvond, werd eerst in een pilot test aan een kleine groep deelnemers gevraagd om de vragen in te vullen en er feedback op te geven. De bedoeling hiervan was om onduidelijkheden in de formulering van de vragen er voor de test uit te halen. De versie van het meetinstrument waarin deze feedback is verwerkt, werd gebruikt voor de test onder een grote groep deelnemers.

Onderzoeksgroep

De populatie voor het onderzoek bestond uit alle deelnemers aan de opleidingen tot GZ-psycholoog, psychotherapeut en klinisch psycholoog van de zes opleidingsinstellingen in Nederland die deze opleidingen verzorgen. Dat zijn jaarlijks ruim 2900 deelnemers. Het onderzoek vond hoofdzakelijk plaats bij RINO Zuid, waar momenteel 542 mensen in de leeftijd van 23-58 jaar deelnemen aan de genoemde opleidingen, en deels ook bij RINO Groep en Stichting Psychologische vervolgoopleidingen Nijmegen (SPON); dit is de target populatie.

Hierna worden eerst de methode en resultaten van de concept mapping studie (studie 1) beschreven en daarna de methode en resultaten van de test van het meetinstrument (studie 2).

Studie 1: Methode concept mapping studie

Participanten

Voor een concept mapping studie zijn minimaal acht tot tien participanten nodig (Severens, 2015). Voor dit onderzoek was bovendien belangrijk dat de participanten verschillende perspectieven op het concept wetenschappelijke attitude in de context van de geestelijke gezondheidszorg vertegenwoordigen. Het doel was om van elke opleiding één deelnemer per studiejaar (10 in totaal), minimaal één docent uit de beroepspraktijk en één docent uit de wetenschap, twee praktijkopleiders en drie hoofdopleiders te betrekken. Er werden 27 deelnemers van verschillende opleidingen en opleidingsjaren, zeven docenten van verschillende opleidingen, 10 praktijkopleiders van verschillende opleidingen en praktijkinstellingen en zeven (plaatsvervangend) hoofdopleiders benaderd. Uiteindelijk namen er 19 mensen deel; negen deelnemers, drie docenten, twee praktijkopleiders en één opleidingsmanager van RINO Zuid aan de focusgroep en vier hoofdopleiders van RINO Zuid aan de expertgroep. De tijdsinvestering werd als de belangrijkste reden genoemd om niet deel te nemen. Voor de docenten, praktijkopleiders en hoofdopleiders werd het beoogde aantal gehaald. Voor de deelnemers gold dat er één

deelnemer minder aan de focusgroep deelnam dan beoogd en dat ze niet precies over de opleidingen en opleidingsjaren verdeeld waren, maar wel een goede afspiegeling van de doelgroep vormden. De opleidingen tot GZ-psycholoog, psychotherapeut en klinisch psycholoog werden vertegenwoordigd door twee tot vier deelnemers, een docent, een praktijkopleider en de hoofdopleider en de opleiding tot orthopedagoog generalist door de hoofdopleider. Enkele participanten konden vanuit meerdere perspectieven meedenken: twee deelnemers aan de opleiding tot klinisch psycholoog zijn ook docent binnen de opleiding tot GZ-psycholoog en één docent binnen de opleiding tot GZ-psycholoog is ook praktijkopleider voor dezelfde opleiding. Bovendien vertegenwoordigde één praktijkopleider zowel de opleiding tot GZ-psycholoog als de opleiding tot psychotherapeut.

Materialen

De concept mapping studie werd uitgevoerd met behulp van de webapplicatie groupwisdom™. Uitnodigingen voor zowel de focusgroep als de expertgroep werden online verstuurd. In de uitnodiging werd het doel en de opzet van het gehele onderzoek toegelicht. Participanten konden per mail aangeven dat zij deel wilden nemen.

Bij het eerste deel van de concept mapping studie was een focusgroep betrokken met als doel om het concept wetenschappelijke attitude in de context van de geestelijke gezondheidszorg te verhelderen. De eerste stap met de focusgroep bestond uit een brainstormsessie om te associëren over het concept. Hiervoor werd gebruik gemaakt van een ruimte bij RINO Zuid en laptops. In groupwisdom™ werden anoniem uitspraken verwerkt die antwoord gaven op de vraag “De wetenschappelijke attitude van een goede scientist-practitioner kenmerkt zich door...”. Dubbele uitspraken werden door de onderzoeker verwijderd. In de tweede stap werden de unieke uitspraken door de leden van de focusgroep, eveneens anoniem, in groupwisdom™ gesorteerd in clusters en geprioriteerd. In de derde stap liet de onderzoeker groupwisdom™ een aantal clusteroplossingen genereren en deze in concept maps presenteren. Hiertoe combineert groupwisdom™ de bijdragen van de verschillende participanten en presenteert ze als een groepsproduct waarin de uitspraken die door participanten het vaakst in hetzelfde cluster geplaatst zijn, bij elkaar staan.

Bij het tweede deel van de concept mapping studie was een expertgroep betrokken. Deze expertgroep werd gevraagd om betekenis te geven aan de clusters. Hiertoe werd hen gevraagd of ze de clusters herkenden, of zij konden instemmen met de indeling, in hoeverre zij het eens waren met de mate van belangrijkheid die de focusgroep eraan gaf en hoe zij de clusters zouden omschrijven. Ook werd hen gevraagd welke uitspraken zij binnen de clusters zeer relevant vonden en welke uitspraken niet relevant. Voor deze sessie werd opnieuw gebruik gemaakt van een ruimte bij RINO Zuid en van data uit groupwisdom™, gepresenteerd in een PowerPoint-presentatie.

Procedure

De concept mapping studie had een doorlooptijd van vijf weken en bestond uit twee delen. Bij het eerste deel was een focusgroep betrokken. Hiervoor werd een selecte groep stakeholders uitgenodigd; deze groep bestond uit deelnemers uit verschillende opleidingen, opleidingsjaren en praktijkinstellingen en docenten en praktijkopleiders van verschillende opleidingen en praktijkinstellingen. 15 mensen stemden toe om deel te nemen; 13 hiervan namen deel aan de eerste stap en 11 aan de tweede. De eerste stap bestond uit een brainstormsessie. De onderzoeker leidde de sessie in met een korte introductie over het onderzoek. Vervolgens werd de volgende zin gepresenteerd die de leden van de focusgroep moesten aanvullen: “De wetenschappelijke attitude van een goede scientist-practitioner kenmerkt zich door...”. Alle participanten verwerkten eerst individueel de uitspraken die in hen opkwamen onder een anoniem account in groupwisdom™. Daarna werden deze uitspraken in de focusgroep besproken, toegelicht en aangevuld. Hierbij stelde de onderzoeker vragen om erachter te komen of met bepaalde uitspraken hetzelfde bedoeld werd of iets anders. Dubbele uitspraken werden door de onderzoeker verwijderd. Uiteindelijk bleven er 125 unieke uitspraken over (Bijlage 1). In de tweede stap werden de overgebleven unieke uitspraken door de leden van de focusgroep, ieder voor zich en anoniem, gesorteerd in clusters die zij zelf een naam gaven die zij passend vonden. Daarna prioriteerden ze alle uitspraken door ze te scoren op belangrijkheid (onbelangrijk, een beetje belangrijk, redelijk belangrijk, belangrijk, erg belangrijk). In de derde stap liet de onderzoeker groupwisdom™ verschillende clusteroplossingen genereren en deze in concept maps presenteren. Daarna beoordeelde de onderzoeker de verschillende clusteroplossingen, beginnend bij de oplossing met de meeste clusters. Onderzocht werd welke clusters er bij iedere stap (van 15 naar 14 clusters, van 14 naar 13 clusters, etc.) samengevoegd werden en of dit, gezien de uitspraken die tot deze clusters behoorden, nog een samenvoeging was die recht deed aan de inhoud.

In het tweede deel van de concept mapping studie gaf een expertgroep betekenis aan de clusters van de focusgroep. Voor deze expertgroep werden de hoofdopleiders en plaatsvervangend hoofdopleiders van de opleidingen tot GZ-psycholoog, psychotherapeut, klinisch psycholoog en orthopedagoog generalist van RINO Zuid uitgenodigd. De vier hoofdopleiders stemden toe om deel te nemen. De onderzoeker leidde de bijeenkomst in met een korte introductie over het onderzoek en presenteerde de oplossingen met zeven clusters en ter vergelijking ook de oplossingen met acht en negen clusters. Vervolgens werd besproken hoe de overgebleven unieke uitspraken teruggebracht konden worden naar een vragenlijst met een acceptabele omvang. De onderzoeker streefde oorspronkelijk naar een vragenlijst met 20 items, maar de leden van de expertgroep vonden dat te weinig, omdat zij verwachtten dat er op basis van de test nog vragen zouden komen te vervallen. De aanbevelingen van de experts varieerden van vier tot 10 items per variabele. Om het aantal uitspraken terug te brengen, beoordeelden de leden van de expertgroep individueel welke uitspraken zij wilden handhaven, omdat deze volgens hen

essentieel zijn voor wetenschappelijke attitude, en welke niet, omdat deze overlappen met andere, sterkere uitspraken of omdat ze minder relevant of onduidelijk zijn. Tenslotte legde de onderzoeker deze individuele beoordelingen naast elkaar.

Van de overgebleven uitspraken maakte de onderzoeker items door de uitspraken zodanig te herformuleren dat deze gescoord konden worden op de mate waarin de uitspraak van toepassing is op de gene die de vragenlijst invult. Hierbij volgde de onderzoeker richtlijnen voor het formuleren van items, zoals het vermijden van dubbele ideeën en feitelijke uitspraken (Oosterveld & Vorst, 1988). Tenslotte vergeleek de onderzoeker de items met de literatuur over wetenschappelijke attitude en werden op basis daarvan nog items toegevoegd. Om het meetinstrument af te maken voegde de onderzoeker aan elk item dezelfde schaal toe met de volgende zeven punten: ‘sterk mee oneens’, ‘mee oneens’, ‘enigszins mee oneens’, ‘neutraal’, ‘enigszins mee eens’, ‘mee eens’ en ‘sterk mee eens’.

Analyse

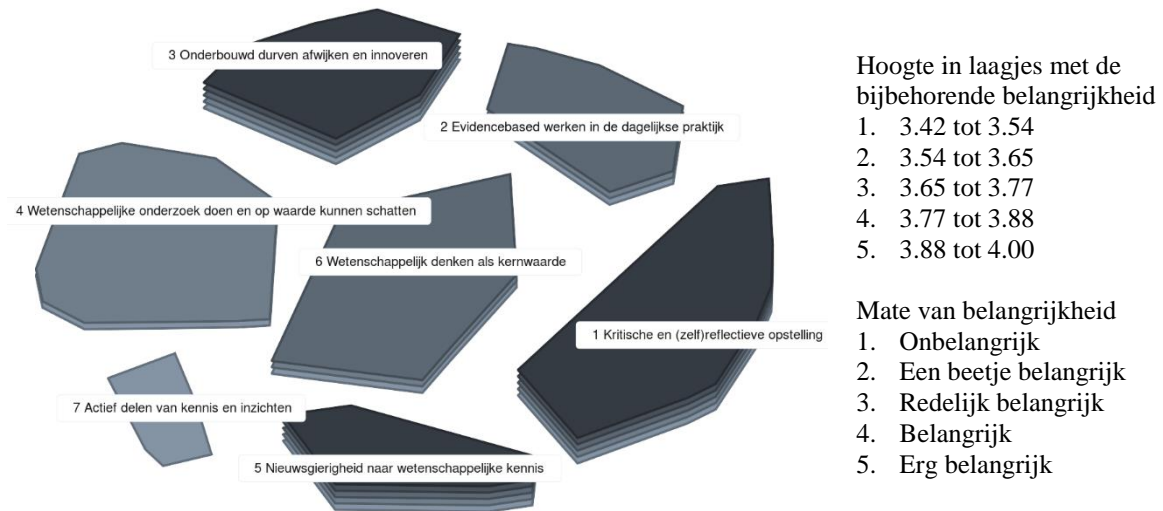
De data die verzameld werden in de concept mapping studie werden geanalyseerd met behulp van groupwisdom™. Hoe vaker uitspraken door participanten in hetzelfde cluster werden geplaatst, des te sterker was het inhoudelijke verband dat participanten tussen uitspraken zagen. Groupwisdom™ gaf dit visueel weer in een conceptmap door deze uitspraken dicht bij elkaar te plaatsen. Uitspraken die zelden of nooit werden gekoppeld, stonden juist ver uit elkaar. Met behulp van een clusteranalyse combineerde groupwisdom™ uitspraken die het dichtst bij elkaar lagen in clusters en gaf het voor elk cluster een aantal opties voor namen, die gebaseerd waren op de namen die participanten aan hun clusters gaven. Vervolgens berekende groupwisdom™ op basis van de prioritering die participanten aan uitspraken gaven, wat de gemiddelde belangrijkheid van elke uitspraak en van elk cluster was. Groupwisdom™ liet verschillende mogelijke clusteroplossingen zien, waaruit op basis van inhoudelijke argumenten een keuze werd gemaakt.

Studie 1: Resultaten concept mapping studie

Ontwikkelen kenmerken

De brainstormsessie van de focusgroep leverde 125 unieke uitspraken op (Bijlage 1) die door 11 participanten werden gesorteerd en geprioriteerd. Bij gebruik van alle data en een similarity cutoff van 1, wat wil zeggen dat minimaal één participant twee uitspraken bij elkaar plaatste, rapporteerde groupwisdom™ een stress value van 0.35. Deze maat geeft een indicatie van de mate waarin de multidimensionale oplossing past bij de data. Hoe beter de concept map past, hoe lager de waarde. De resultaten zijn doorgaans goed te interpreteren wanneer de stress value tussen .10 en .35 ligt (Concept Systems Incorporated, 2020). De stress value van deze studie ligt op de bovengrens, waardoor de resultaten nog net te interpreteren zijn.

De onderzoeker liet groupwisdom™ verschillende clusteroplossingen genereren en deze in concept maps presenteren. De clusteroplossing die het beste bij de data leek te passen, was de oplossing met zeven clusters (Figuur 1). Het relatieve belang dat participanten aan de uitspraken en clusters hechtten, werd zichtbaar in hoogteverschillen tussen de clusters. Hieruit blijkt dat de participanten alle clusters ‘redelijk belangrijk’ tot ‘belangrijk’ vonden.



Figuur 1. Oplossing met zeven clusters.

Voor de oplossing met zes clusters werden twee clusters samengevoegd die qua inhoud te veel van elkaar verschilden. Voor de oplossing met acht clusters werd een cluster opgedeeld dat erg belangrijk gevonden werd. Dit zou een reden kunnen zijn om er twee variabelen van te maken, maar daar leek de inhoud niet direct aanleiding voor te geven. Voor de oplossing met negen clusters werd een cluster opgedeeld dat qua inhoud goed leek en relatief onbelangrijk gevonden werd. Daarom leek deze opdeling geen meerwaarde te bieden.

De expertgroep stemde in met de oplossing met zeven clusters en stelde voor om van twee clusters de namen aan te passen die de onderzoeker had gekozen uit de opties die groupwisdom™ gaf. Dit leidde tot de volgende clusteroplossing: 1) Kritische en (zelf)reflectieve opstelling, 2) Evidence based werken in de dagelijkse praktijk, 3) Onderbouwd durven afwijken en innoveren, 4) Wetenschappelijk onderzoek doen en op waarde kunnen schatten, 5) Nieuwsgierigheid naar wetenschappelijke kennis, 6) Wetenschappelijk denken (in concepten, theorieën en hypothesen) als kernwaarde en 7) Actief delen van kennis en inzichten (Figuur 1).

Om het aantal van 125 uitspraken terug te brengen naar een vragenlijst met een acceptabele omvang, beoordeelden de leden van de expertgroep individueel welke uitspraken zij wilden handhaven. Alle uitspraken die minimaal drie van de vier hoofdopleiders wilden handhaven, werden door de on-

derzoeker gehandhaafd en alle uitspraken die minimaal drie van de vier hoofdopleiders wilden verwijderen, werden verwijderd. Van de uitspraken die twee hoofdopleiders wilden handhaven, werd de feedback van alle hoofdopleiders naast elkaar gelegd en op basis hiervan een beslissing genomen. In deze ronde werd besloten om het cluster “Evidence based werken in de dagelijkse praktijk” in zijn geheel te schrappen, omdat de uitspraken in dit cluster veel meer met handelen dan met attitude te maken hadden. Bovendien werden drie uitspraken in een ander cluster geplaatst dan waar zij op basis van de concept mapping studie door groupwisdom™ waren geplaatst, omdat de hoofdopleiders vonden dat ze beter in de nieuwe clusters pasten: “Ik draag uit dat het belangrijk is om handelen wetenschappelijk te onderbouwen” ging van het cluster “Nieuwsgierigheid naar wetenschappelijke kennis” naar het cluster “Wetenschappelijk onderzoek doen en op waarde kunnen schatten”; “Ik spreek collega's aan op niet-wetenschappelijk handelen” van het cluster “Nieuwsgierigheid naar wetenschappelijke kennis” naar het cluster “Kritische en (zelf)reflectieve opstelling” en “Ik draag er zorg voor dat intervisie voldoende wetenschappelijk van aard is” van het cluster “Wetenschappelijk onderzoek doen en op waarde kunnen schatten” naar het cluster “Actief delen van kennis en inzichten”. Uiteindelijk bleef er een lijst van 36 uitspraken over (schuingedrukt in Bijlage 1) om in het meetinstrument op te nemen.

Ontwikkelen instrument

Van de uitspraken die overbleven uit de concept mapping studie werden door de onderzoeker items gemaakt. De uitspraken werden zo geformuleerd dat ze gescoord konden worden op de mate waarin ze van toepassing zijn op degene die de vragenlijst invult. Een deel van de uitspraken werd omgezet zonder inhoudelijke wijzigingen. Een voorbeeld hiervan is de uitspraak “De wetenschappelijke attitude van een goede scientist-practitioner kenmerkt zich door ‘afwijken van de zorgstandaard wetenschappelijk te kunnen beargumenteren’”. Deze werd geformuleerd als “Als ik afwijk van de zorgstandaard, kan ik dit wetenschappelijk beargumenteren”. Andere uitspraken werden op basis van de feedback van de expertgroep wel inhoudelijk gewijzigd. Een voorbeeld hiervan is de uitspraak “De wetenschappelijke attitude van een goede scientist-practitioner kenmerkt zich door ‘kritisch durven reflecteren over waarom je doet wat je doet in de behandeling en na kunnen denken over het effect van je handelen’”. Deze werd geformuleerd als “Ik reflecteer vanuit nieuwe wetenschappelijke inzichten kritisch op mijn eigen handelen en het effect daarvan.” Zonder de toevoeging ‘vanuit nieuwe wetenschappelijke inzichten’ werd de uitspraak te algemeen gevonden.

Op basis van een vergelijking van de items met de literatuur voegde de onderzoeker vervolgens nog vijf items toe: de items ‘Ik ben voorzichtig met het accepteren van verklaringen voor veranderingen in gedrag die niet gebaseerd zijn op bewijs.’ (Weiss, 2018) en ‘Door onderzoek verkregen bewijs weegt voor mij zwaarder dan mijn eigen klinische ervaring.’ (Baker, McFall & Shoham, 2008) aan het cluster “Kritische en (zelf)reflectieve opstelling”; het item ‘Ik vind het belangrijk om door onderzoek

bij te dragen aan de ontwikkeling van het werkveld.’ (Weiss, 2018) aan het cluster “Onderbouwd durven afwijken en innoveren” en de items ‘Ik benader de studie van menselijk gedrag onderzoeksmatig’ (Weiss, 2018) en ‘Ik zoek naar echte oorzaak-en-gevolg relaties.’ (Noll, 1935) aan het cluster “Wetenschappelijk onderzoek doen en op waarde kunnen schatten”.

Om het meetinstrument af te maken voegde de onderzoeker aan elk item dezelfde schaal toe met de volgende zeven punten: ‘sterk mee oneens’, ‘mee oneens’, ‘enigszins mee oneens’, ‘neutraal’, ‘enigszins mee eens’, ‘mee eens’ en ‘sterk mee eens’.

Studie 2: Methode test meetinstrument

Participanten

Voor de pilot test van het meetinstrument werden alle leden van de focusgroep en één nieuwe participant, een opleidingsmanager van RINO Zuid, gevraagd. Zes van hen gaven feedback op de vragenlijst; twee deelnemers, twee docenten, één praktijkopleider en de opleidingsmanager.

Voor de test van het meetinstrument werd gewerkt met een gestratificeerde a-selectie steekproef; gestratificeerd omdat de target populatie verdeeld is over de opleidingen en a-selectie omdat binnen de opleidingen elke deelnemer evenveel kans heeft om deel te nemen aan het onderzoek (Creswell, 2014). De deelnemers die eerder deelgenomen hadden aan de concept mapping studie werden vanwege hun voorkennis uitgesloten.

Het oorspronkelijke plan was om een meetinstrument van 10-20 items te ontwikkelen en om de test alleen onder deelnemers van RINO Zuid af te nemen. Voor een betrouwbare factoranalyse zijn volgens Field (2013) 10-15 participanten per item nodig en het leek haalbaar om 200 participanten te vinden door deelnemers op een lesdag bij RINO Zuid te vragen om het meetinstrument op papier in te vullen. Vanwege twee redenen werd besloten om de doelgroep uit te breiden naar deelnemers van RINO Groep en SPON. De eerste reden was dat het meetinstrument op basis van de concept mapping studie uitgroeide tot een vragenlijst met 41 items en daardoor waren meer participanten nodig voor een betrouwbare factoranalyse. De tweede reden was dat RINO Zuid halverwege maart 2020 de deuren sloot als gevolg van de maatregelen die het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) nam om de verspreiding van COVID-19 tegen te gaan. Hierdoor moest het meetinstrument online afgenomen worden en werd een lagere respons verwacht. Een tweede wijziging ten opzichte van het oorspronkelijke plan betrof de orthopedagoog generalist. Dit beroep werd tijdens de uitvoering van het onderzoek opgenomen in het BIG-register (Eerste Kamer der Staten-Generaal, 2019; Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 2019), waardoor de opleiding een sterker wetenschappelijk profiel kreeg (OG ZON, 2020). Daarom werd besloten om ook te werven onder de 59 deelnemers aan de opleiding tot orthopedagoog generalist die RINO Zuid in samenwerking met het Radboud Centrum Sociale Wetenschappen (RCSW) organiseert.

De test werd door 192 deelnemers volledig ingevuld (156 van RINO Zuid, 10 van RINO Groep en 26 van SPON) (Tabel 1). Daarnaast waren er zeven deelnemers die wel toestemming gaven, maar slechts enkele vragen beantwoord hebben. Daarom zijn deze resultaten niet meegenomen. Uit Tabel 1 blijkt dat er deelnemers van alle opleidingen en opleidingsjaren hebben deelgenomen. De groep GZ-deelnemers is het zwaarst vertegenwoordigd. Dit was te verwachten, omdat de opleiding tot GZ-psycholoog verreweg de grootste opleiding is, maar het is wel opvallend dat er veel meer eerstejaarsdeelnemers (73) dan tweedejaarsdeelnemers (33) deelnamen. Hierdoor is het aandeel van deelnemers die recent aan een postacademische opleiding zijn begonnen relatief hoog; samen met de eerstejaarsdeelnemers aan de opleiding tot orthopedagoog generalist zijn dat er 79 van de 192. De eerstejaarsdeelnemers aan de opleiding tot Psychotherapeut worden hier niet bij opgeteld, omdat een deel van hen mogelijk de opleiding tot GZ-psycholoog al afgerond heeft. Hier is in het onderzoek niet naar gevraagd.

Tabel 1

Verdeling deelnemers over opleidingsinstituten, opleidingen en opleidingsjaren

Opleidingsjaar					
Opleiding	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Totaal
RINO Zuid					
GZ-psycholoog	47	26	-	-	73
Orthopedagoog generalist	6	14	-	-	20
Psychotherapeut	6	5	10	3	24
Klinisch psycholoog	13	9	8	9	39
Subtotaal	72	54	18	12	156
RINO Groep					
GZ-psycholoog	4	3	-	-	7
Klinisch psycholoog	1	1	-	1	3
Subtotaal	5	4	-	1	10
SPON					
GZ-psycholoog	22	4	-	-	26
Totaal	99	62	18	13	192

Noot. De opleidingen tot GZ-psycholoog en Orthopedagoog generalist duren twee jaar.

Materialen

Het meetinstrument bestond uit 41 items waarvan 36 items zijn gebaseerd op de belangrijkste uitspraken uit de concept mapping studie en vijf items voortkomen uit een vergelijking die de onderzoeker maakte tussen de opbrengst van de concept mapping studie en de literatuur over wetenschappelijke attitude. De onderzoeker herformuleerde alle uitspraken zo, dat ze door participanten gescoord konden worden op de mate waarin ze op hen van toepassing zijn. Hierbij werd voor een zevenpunts-Likert-schaal gekozen; van ‘sterk mee oneens’ tot ‘sterk mee eens. Deze schaalindeling wordt ook wel quasi-interval genoemd, omdat ervan uitgegaan wordt dat de afstanden tussen de verschillende categorieën

even groot zijn, maar dit niet gegarandeerd zo is (Creswell, 2014). Om de schaal toch als een interval-schaal te kunnen behandelen en psychometrische analyses te doen, zijn veel categorieën nodig en daarom is gekozen voor een zevenpuntsschaal’.

Procedure

Eerst werd de vragenlijst in een pilot test voorgelegd aan de leden van de focusgroep en één nieuwe participant. Zes van hen gaven feedback op de vragenlijst; deze feedback beperkte zich tot enkele uitspraken die nog wat duidelijker geformuleerd konden worden. Deze feedback werd verwerkt.

Vervolgens werd de vragenlijst uitgezet onder een grote groep deelnemers. De test werd vanwege de omstandigheden als gevolg van COVID-19 online afgenomen met behulp van LimeSurvey. Participanten werden geworven middels een persoonlijk bericht op de online leeromgeving van RINO Zuid (alle opleidingen), een algemeen bericht op het leerportaal van RINO Groep (alle opleidingen) en een persoonlijk bericht van SPON aan deelnemers aan de opleiding tot GZ-psycholoog. In de uitnodiging werd het doel en de opzet van het gehele onderzoek en de gevraagde bijdrage van de deelnemers toegelicht. Deelnemers moesten per mail aangeven dat zij wilden deelnemen en kregen vervolgens de link naar het onderzoek toegestuurd, waarna zij de vragenlijst anoniem konden invullen. Na ongeveer twee weken werd door alle drie de opleidingsinstellingen een reminder verstuurd en twee weken daarna nog een reminder door RINO Zuid. Het invullen van de vragenlijst nam naar verwachting ongeveer 10 minuten in beslag en vragenlijsten werden anoniem ingevuld, zodat data niet terug te leiden zijn naar één persoon. In de eerste vraag werd participanten nogmaals gevraagd om hun vrijwillige deelname te bevestigen (informed consent). Na afname van de vragenlijst werden de data vanuit LimeSurvey geëxporteerd naar SPSS en geanalyseerd om de psychometrische eigenschappen van het meetinstrument te onderzoeken.

Analyse

Om de betrouwbaarheid en validiteit van het meetinstrument te onderzoeken werden verschillende analyses uitgevoerd. Eerst werd met behulp van een exploratieve factoranalyse onderzocht welke items zo sterk (positief of negatief) met elkaar samenhangen dat zij samengenomen kunnen worden in één gemeenschappelijke factor. Er werd gekozen voor een exploratieve factoranalyse van het type principale componentenanalyse (PCA), omdat op voorhand geen theoretische indeling van de items bekend was en de factoranalyse oriënterend van aard was. Er waren op basis van de clusteranalyse hooguit globale verwachtingen over de samenhang tussen items. Verder werd gekozen voor een varimax rotatie, omdat deze methode veronderstelt dat factoren niet met elkaar correleren en probeert om een kleiner aantal variabelen hoog op elke factor te laden, wat resulteert in relatief eenvoudig te interpreteren factoroplossingen (Field, 2013). Vanwege het relatief lage aantal van 192 participanten werd

per cluster uit de concept mapping studie een aparte factoranalyse (PCA) uitgevoerd om te onderzoeken of de items uit het cluster op een latente dimensie lagen. Daarna werd per factor een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd om de interne consistentie van de subschaal te bepalen. Hierbij werden Cronbach's alpha en de inter-item correlaties beoordeeld en werd onderzocht wat er met de waarde van Cronbach's alpha zou gebeuren als bepaalde items verwijderd zouden worden uit de subschaal. In de beoordeling werd meegenomen dat Cronbach's alpha misleidend hoog kan zijn, omdat deze maat hoger wordt naarmate het aantal items in een schaal toeneemt (Field, 2013). Daarom werd ook de kwaliteit van alle afzonderlijke items beoordeeld en werden indien nodig items met een lage item-rest-correlatie verwijderd. Vervolgens werden in SPSS subschalen of deelvariabelen gemaakt van de resterende items per subschaal en werd van deze subschalen samen de betrouwbaarheid berekend. Ten slotte werden de correlaties tussen de verschillende subschalen onderzocht om erachter te komen of de subschalen daadwerkelijk andere aspecten van wetenschappelijke attitude meten.

Studie 2: Resultaten test meetinstrument

Factoranalyse per cluster uit de concept mapping studie

Voor het cluster "Wetenschappelijk onderzoek doen en op waarde kunnen schatten" werd eerst een factoranalyse met varimax rotatie uitgevoerd zonder gedwongen aantal factoren. Het resultaat was een niet te interpreteren oplossing met drie factoren. Daarom werd de factoranalyse opnieuw uitgevoerd met een gedwongen één-factoruitkomst (Tabel 2). Het percentage verklaarde variantie van deze oplossing was 35.57. Twee items, "In de dagelijkse praktijk werk ik hypothesetoetsend" en "Ik zoek naar echte oorzaak-en-gevolg relaties", laadden lager dan .40 op de factor. Hair, Tatham, Anderson en Black (1998) geven een tabel waarin van verschillende factorladingen aangegeven wordt bij welke steekproefgrootte zij betekenis hebben. Voor een factorlading van .40 geldt dat deze betekenis heeft bij een steekproefgrootte vanaf 200. Aangezien het aantal deelnemers in dit onderzoek 192 bedraagt, kan aangenomen worden dat factorladingen lager dan .40 weinig betekenis hebben. Stevens (2002, in Field, 2013) adviseert om, ongeacht de steekproefomvang, alleen factorladingen groter dan .40 te interpreteren. Als gevolg hiervan werden de genoemde items verwijderd. Hierbij werd in overweging genomen dat de meningen over de formulering van het eerste item al verdeeld waren tijdens de concept mapping studie en dat het tweede item bij een deelnemer aan de pilot test de vraag opriep in hoeverre we weten wat echte oorzaak-gevolg relaties zijn. Ook werd meegenomen dat de resterende items samen recht doen aan de inhoud van het cluster.

De factoranalyse met varimax rotatie voor het cluster "Nieuwsgierigheid naar wetenschappelijke kennis" resulteerde in een één-factoroplossing met een percentage verklaarde variantie van 55.17 (Tabel 2). Het cluster bestaat uit vier items. Volgens Stevens (2002, in Habing, 2003) is een factor van vier items bij elke steekproefgrootte betrouwbaar als de factorladingen .60 zijn. Daar komt de laagste

lading met .57 dicht bij en de hoogste lading is met .76 ruim hoger. Daarom was er geen reden om items te verwijderen.

De factoranalyse met varimax rotatie voor het cluster “Wetenschappelijk denken (in concepten, theorieën en hypothesen) als kernwaarde” resulteerde in een één-factoroplossing met een percentage verklaarde variantie van 41.71 (Tabel 2). Eén item, “Ik kan een CAT (Critically Appraised Topic) maken”, laadde lager dan .40 op de factor. Een mogelijke oorzaak hiervan is dat de CAT een nieuw onderdeel is in de opleidingen en dat de meeste participanten dit onderdeel nog niet gehad hebben. Bovendien is het item anders geformuleerd dan andere items; het is korter en het heeft betrekking op handelen in plaats van attitudes, overtuigingen en meningen. Daarom werd het item verwijderd. Twee andere items laadden hoger dan .40, maar lager dan de .60 die bij vier items duidt op een betrouwbare factor (Stevens, 2002, in Habing, 2003). Deze werden nader onderzocht met behulp van een betrouwbaarheidsanalyse (Zie Stap 2. Betrouwbaarheidsanalyse).

De factoranalyse met varimax rotatie voor het cluster “Kritische en (zelf)reflectieve opstelling” resulteerde in een twee-factoroplossing met een percentage verklaarde variantie van 48.30, verdeeld over percentages verklaarde varianties van 34.25 en 14.05 (Tabel 2). Alle items laadden relatief hoog op één factor, wat erop duidt dat ze bij dezelfde dimensie horen. De indeling in twee factoren is ook vanuit de inhoud te verantwoorden; de ene factor is meer gericht op een kritische opstelling naar de buitenwereld (hierna subschaal “Kritische opstelling”) en de tweede meer op zelfreflectie (hierna subschaal “Zelfreflectie”).

De factoranalyse met varimax rotatie voor het cluster “Onderbouwd durven afwijken en innoveren” resulteerde in een één-factoroplossing met een percentage verklaarde variantie van 45.91 (Tabel 2). Eén item, “Ik vind het belangrijk om regelmatig bijscholing te volgen om op de hoogte te blijven van de laatste wetenschappelijke inzichten”, laadde lager dan .40 op de factor en werd om die reden verwijderd. Het item leek inhoudelijk ook minder goed aan te sluiten bij de bedoeling van het cluster dan andere items.

De factoranalyse met varimax rotatie voor het cluster “Actief delen van kennis en inzichten” resulteerde in een één-factoroplossing met een percentage verklaarde variantie van 44.07 (Tabel 2). Er waren geen items die lager laadden dan .40 en daarom was er geen reden om items te verwijderen.

Tabel 2

Factoranalyses per cluster (principal component analysis, varimax, n = 192)

	Factoren		Subschalen	
	1	2	α	N
Wetenschappelijk onderzoek doen en op waarde kunnen schatten				
Ik durf in de praktijk (wetenschappelijk) onderbouwd te pionieren om tot nieuw wetenschappelijk onderzoek te komen.	.72			
Ik genereer vanuit de klinische praktijk ideeën voor wetenschappelijk (vervolg)onderzoek.	.67			
Ik draag bij aan wetenschappelijk onderzoek.	.61			
Ik draag uit dat het belangrijk is om handelen wetenschappelijk te onderbouwen.	.61			
Ik kan vaktijdschriften, wetenschappelijke artikelen en onderzoeksresultaten interpreteren en op waarde schatten.	.49			
Ik zorg ervoor dat mijn statistische kennis toereikend is om onderzoeksresultaten te interpreteren.	.49			
Ik benader de studie van menselijk gedrag onderzoeksmatig.	.48			
<i>In de dagelijkse praktijk werk ik hypothesetoetsend.</i>	.34			
<i>Ik zoek naar echte oorzaak-en-gevolg relaties.</i>	.17			
			.78	7
Nieuwsgierigheid naar wetenschappelijke kennis				
Ik ben nieuwsgierig naar een wetenschappelijk, verantwoorde onderbouwing.	.76			
Ik ben nieuwsgierig naar nieuwe ontwikkelingen / innovaties op gebied van behandeling en diagnostiek.	.63			
Ik ben enthousiast over wetenschappelijk onderzoek.	.57			
Ik ben nieuwsgierig naar onderliggende mechanismen.	.57			
			.73	4
Wetenschappelijk denken (in concepten, theorieën en hypothesen) als kernwaarde				
<i>Bij vragen over effectiviteit wend ik me tot wetenschappelijke artikelen.</i>	.70			
<i>Ik beschouw elke behandeling een beetje als een wetenschappelijk onderzoek.</i>	.45			
<i>Ik heb vertrouwen in wetenschap en neem wetenschappelijke resultaten serieus.</i>	.44			
<i>Ik kan een CAT (Critically Appraised Topic) maken.</i>	.30			
			-	
Kritische en (zelf)reflectieve opstelling				
	1	2	α	N
Kritische opstelling				
Ik spreek collega's aan op niet-wetenschappelijk handelen.	.74			
Ik ben voorzichtig met het accepteren van verklaringen voor veranderingen in gedrag die niet gebaseerd zijn op wetenschappelijk bewijs.	.73			
Ik beoordeel onderzoeksbevindingen kritisch voordat ik ze toepas in de praktijk.	.59			
Door onderzoek verkregen bewijs weegt voor mij zwaarder dan mijn eigen klinische ervaring.	.58			
Ik durf collega's te vragen op welke wetenschappelijke evidentie hun adviezen of uitspraken zijn gebaseerd.	.55			
Ik kijk kritisch naar hypes en trends op het gebied van behandelmethodieken.	.50			
Ik laat oude theorieën en gewoonten los waarvoor geen evidentie is.	.46			
			.80	7
Zelfreflectie				
Na een succesvol afgesloten behandeling denk ik na over factoren die tot succes geleid hebben.	.61			
Ik vraag me regelmatig af op welke theoretische overwegingen mijn indicatie gebaseerd is.	.57			
Ik reflecteer op de beperkingen van mijn eigen kennis.	.57			
Ik reflecteer vanuit nieuwe wetenschappelijke inzichten kritisch op mijn eigen handelen en het effect daarvan.	.52			
Ik zoek naar patronen tussen cliënten en behandelingen.	.48			
			.71	5
Onderbouwd durven afwijken en innoveren				
Ik integreer nieuwe onderzoeksresultaten in de dagelijkse klinische praktijk.	.71			
Bij problemen en vragen tijdens mijn behandelingen raadpleeg ik wetenschappelijke literatuur / vakliteratuur.	.69			
Als bestaande protocollen tekort schieten, geef ik op basis van bestaande literatuur vorm aan mijn behandelingen.	.65			
Als ik afwijk van de zorgstandaard, kan ik dit wetenschappelijk beargumenteren.	.63			
<i>Ik vind het belangrijk om door onderzoek bij te dragen aan de ontwikkeling van het werkveld.</i>	.46			
<i>Ik vind het belangrijk om regelmatig bijscholing te volgen om op de hoogte te blijven van de laatste wetenschappelijke inzichten.</i>	.39			
			.77	4
Actief delen van kennis en inzichten				
Ik draag bij aan de wetenschappelijke attitude binnen mijn werkveld door deze zelf uit te dragen.	.69			
Ik draag er zorg voor dat intervisie voldoende wetenschappelijk van aard is.	.62			
Ik maak nieuwe wetenschappelijke inzichten breed en begrijpelijk toegankelijk (op teamniveau, organisatieniveau en daarbuiten).	.59			
Ik verzorg onderwijs op (post)academisch niveau.	.57			
Ik overleg met vakgenoten als er weinig evidence-based kennis aanwezig is over een specifiek onderwerp.	.53			
Ik vind het belangrijk om samen te werken met universiteiten en andere wetenschappelijke instituten.	.44			
			.74	6

Noot. Schuingedrukte items werden verwijderd. Cronbach's alpha's van uiteindelijke subschalen.

Betrouwbaarheidsanalyse

Aan de hand van betrouwbaarheidsanalyses werd eerst de interne consistentie van de factoren of subschalen uit Stap 1. onderzocht. Cronbach's alpha van de subschalen "Wetenschappelijk onderzoek doen en op waarde kunnen schatten", "Nieuwsgierigheid naar wetenschappelijke kennis", "Kritische opstelling", "Zelfreflectie" en "Actief delen van kennis en inzichten" was voldoende tot goed en het verwijderen van items had geen positieve invloed op de hoogte van Cronbach's alpha. Daarom werden deze schalen gehandhaafd.

Cronbach's alpha van de subschaal "Wetenschappelijk denken (in concepten, theorieën en hypothesen) als kernwaarde" was met .53 (N=3) te laag om uit te gaan van een intern consistente schaal. Bovendien onderscheidde deze subschaal zich inhoudelijk weinig van de subschaal "Wetenschappelijk onderzoek doen en op waarde kunnen schatten". Daarom werd deze subschaal in zijn geheel verwijderd.

Cronbach's alpha van de subschaal "Onderbouwd durven afwijken en innoveren" werd een fractie hoger op het moment dat item "Ik vind het belangrijk om door onderzoek bij te dragen aan de ontwikkeling van het werkveld" werd verwijderd; van .76 bij vijf items naar .77 bij vier items. Aangezien dit item minder hoog laadde (Tabel 2) en de inhoud ervan afwijkt van de overige items en zelfs beter lijkt te passen bij de subschaal "Actief delen van kennis en inzichten" werd het alsnog verwijderd. In Tabel 2 zijn de uiteindelijke schalen opgenomen met hun Cronbach's alpha's en het aantal items.

Nadat de resterende 33 items (Tabel 3) waren samengevoegd tot zes subschalen ("Wetenschappelijk onderzoek doen en op waarde kunnen schatten", "Nieuwsgierigheid naar wetenschappelijke kennis", "Kritische opstelling", "Zelfreflectie", "Onderbouwd durven afwijken en innoveren" en "Actief delen van kennis en inzichten") werd de interne consistentie van de totale schaal onderzocht. Dit resulteerde in een Cronbach's alpha van .84 (N=6).

Tabel 3

Het uiteindelijke meetinstrument

Wetenschappelijk onderzoek doen en op waarde kunnen schatten	Ik genereer vanuit de klinische praktijk ideeën voor wetenschappelijk (vervolg)onderzoek. Ik kan vaktijdschriften, wetenschappelijke artikelen en onderzoeksresultaten interpreteren en op waarde schatten. Ik durf in de praktijk (wetenschappelijk) onderbouwd te pionieren om tot nieuw wetenschappelijk onderzoek te komen. Ik draag bij aan wetenschappelijk onderzoek. Ik zorg ervoor dat mijn statistische kennis toereikend is om onderzoeksresultaten te interpreteren. Ik draag uit dat het belangrijk is om handelen wetenschappelijk te onderbouwen. Ik benader de studie van menselijk gedrag onderzoeksmatig.
Nieuwsgierigheid naar wetenschappelijke kennis	Ik ben nieuwsgierig naar een wetenschappelijk, verantwoorde onderbouwing. Ik ben nieuwsgierig naar onderliggende mechanismen. Ik ben nieuwsgierig naar nieuwe ontwikkelingen/innovaties op gebied van behandeling en diagnostiek. Ik ben enthousiast over wetenschappelijk onderzoek.
Kritische opstelling	Ik durf collega's te vragen op welke wetenschappelijke evidentie hun adviezen of uitspraken zijn gebaseerd. Ik laat oude theorieën en gewoonten los waarvoor geen evidentie is. Ik kijk kritisch naar hypes en trends op het gebied van behandelmethodieken. Ik beoordeel onderzoeksbevindingen kritisch voordat ik ze toepas in de praktijk. Ik spreek collega's aan op niet-wetenschappelijk handelen. Ik ben voorzichtig met het accepteren van verklaringen voor veranderingen in gedrag die niet gebaseerd zijn op wetenschappelijk bewijs. Door onderzoek verkregen bewijs weegt voor mij zwaarder dan mijn eigen klinische ervaring.
Zelfreflectie	Na een succesvol afgesloten behandeling denk ik na over factoren die tot succes geleid hebben. Ik vraag me regelmatig af op welke theoretische overwegingen mijn indicatie gebaseerd is. Ik reflecteer op de beperkingen van mijn eigen kennis. Ik reflecteer vanuit nieuwe wetenschappelijke inzichten kritisch op mijn eigen handelen en het effect daarvan. Ik zoek naar patronen tussen cliënten en behandelingen.
Onderbouwd durven afwijken en innoveren	Als bestaande protocollen tekort schieten, geef ik op basis van bestaande literatuur vorm aan mijn behandelingen. Als ik afwijk van de zorgstandaard, kan ik dit wetenschappelijk beargumenteren. Bij problemen en vragen tijdens mijn behandelingen raadpleeg ik wetenschappelijke literatuur / vakliteratuur. Ik integreer nieuwe onderzoeksresultaten in de dagelijkse klinische praktijk.
Actief delen van kennis en inzichten	Ik vind het belangrijk om samen te werken met universiteiten en andere wetenschappelijke instituten. Ik maak nieuwe wetenschappelijke inzichten breed en begrijpelijk toegankelijk (op teamniveau, organisatieniveau en daarbuiten). Ik verzorg onderwijs op (post)academisch niveau. Ik draag bij aan de wetenschappelijke attitude binnen mijn werkveld door deze zelf uit te dragen. Ik overleg met vakgenoten als er weinig evidence-based kennis aanwezig is over een specifiek onderwerp. Ik draag er zorg voor dat interventie voldoende wetenschappelijk van aard is.

Het uiteindelijke meetinstrument (Tabel 3) bestaat uit 33 items verdeeld over zes clusters met minimaal vier en maximaal 7 items die worden gescoord op een zevenpuntsschaal ('sterk mee oneens', 'mee oneens', 'enigszins mee oneens', 'neutraal', 'enigszins mee eens', 'mee eens' en 'sterk mee eens'). De verklaarde variantie van de PCA's per cluster lag tussen 35.57 en 55.17 en alle clusters hebben een Cronbach's alpha van minimaal .71. Uit Tabel 4 blijkt bovendien dat de clusters bij benadering normaal verdeeld zijn, omdat alle waarden van skewness en kurtosis tussen -1.0 en 1.0 liggen. Deze normaalverdeling geldt niet voor alle items die in de clusters opgenomen zijn. Een vijftal items wijkt af van de normaalverdeling (Bijlage 2, Tabel 5), maar is vanwege het belang van hun inhoudelijke bijdrage toch opgenomen in het meetinstrument.

Tabel 4
Beschrijvende statistiek clusters

	M	SD	Skewness		Kurtosis	
			Statistic	SE	Statistic	SE
Wetenschappelijk onderzoek doen en op waarde kunnen schatten	32.96	6.10	-.059	.176	-.430	.351
Nieuwsgierigheid naar wetenschappelijke kennis	23.76	2.40	-.265	.176	-.411	.351
Kritische opstelling	32.39	5.74	-.157	.176	-.258	.351
Zelfreflectie	27.49	3.18	-.351	.176	-.158	.351
Onderbouwd durven afwijken en innoveren	19.48	3.65	-.426	.176	-.230	.351
Actief delen van kennis en inzichten	26.47	5.41	.039	.176	-.452	.351

Omdat de clusters bij benadering normaal verdeeld zijn, werd de Pearson correlatie gebruikt om de mate van samenhang tussen de clusters te onderzoeken (Tabel 6).

Tabel 6
Correlaties tussen de clusters

	WO	NW	KO	ZR	OA	AD
Wetenschappelijk onderzoek doen en op waarde kunnen schatten (WO)	1	.54**	.49**	.35**	.53**	.67**
Nieuwsgierigheid naar wetenschappelijke kennis (NW)		1	.41**	.37**	.31**	.49**
Kritische opstelling (KO)			1	.43**	.46**	.57**
Zelfreflectie (ZR)				1	.50**	.37**
Onderbouwd durven afwijken en innoveren (OA)					1	.61**
Actief delen van kennis en inzichten (AD)						1

Noot. ** $p < .01$.

Uit Tabel 6 blijkt dat alle correlaties tussen de verschillende clusters significant zijn en tussen .31 en .67 liggen. Dat wil zeggen dat de clusters middelmatig tot sterk met elkaar correleren en dus niet onafhankelijk van elkaar zijn. Vooral de clusters “Wetenschappelijk onderzoek doen en op waarde kunnen schatten” en “Actief delen van kennis en inzichten” ($r = .67, p < .01$) en de clusters “Onderbouwd durven afwijken en innoveren” en “Actief delen van kennis en inzichten” ($r = .61, p < .01$) correleren hoog met elkaar, terwijl de clusters “Nieuwsgierigheid naar wetenschappelijke kennis”, “Kritische opstelling” en “Zelfreflectie” middelmatig correleren met de meeste andere clusters.

Conclusie en discussie

De geestelijke gezondheidszorg is gebaat bij psychologen met een sterk ontwikkelde wetenschappelijke attitude die hen ertoe aanzet om evidence-based te werken, waarbij zij empirisch-ondersteunde behandelingen inzetten en onderzoeksbevindingen kritisch beoordelen, voordat zij deze toepassen in de praktijk (Koster et al., 2018); psychologen die effectief en wetenschappelijk onderbouwd werken

(Washburn et al., 2019) en de wetenschap en de praktijk volgens het scientist-practitioner model met elkaar te verbinden (Hutschemaekers, 2010; Weiss, 2018).

Het beschreven onderzoek werd uitgevoerd om een instrument te ontwikkelen om wetenschappelijk attitude te kunnen meten in de opleidingen tot GZ-psycholoog, psychotherapeut en klinisch psycholoog. De hoofdvraag was: “Welke kenmerken heeft een instrument dat wetenschappelijke attitude meet bij deelnemers aan de opleidingen tot GZ-psycholoog, psychotherapeut en klinisch psycholoog?” Om deze vraag te beantwoorden, werd het concept wetenschappelijke attitude in de context van de geestelijke gezondheidszorg onderzocht en werd op basis van de uitkomsten een instrument ontwikkeld. Het uiteindelijke instrument bestaat uit 33 items verdeeld over zes subschalen, “Wetenschappelijk onderzoek doen en op waarde kunnen schatten” (N=7), “Nieuwsgierigheid naar wetenschappelijke kennis” (N=4), “Kritische opstelling” (N=7), “Zelfreflectie” (N=5), “Onderbouwd durven afwijken en innoveren” (N=4) en “Actief delen van kennis en inzichten” (N=6). Deze subschalen vormen gezamenlijk een intern consistente schaal ($\alpha = .84$, N=6), wat erop duidt dat de subschalen belangrijke aspecten zijn van het concept wetenschappelijke attitude in de context van de geestelijke gezondheidszorg en het scientist-practitioner model.

Wanneer het meetinstrument vergeleken wordt met de ‘habits of thinking’ van Noll (1935) valt op dat alle ‘habits’ terug te vinden zijn in het meetinstrument, maar dan in de vorm van concreet gedrag dat past in de context van de geestelijke gezondheidszorg. Dit sluit aan bij het idee dat attitudes worden afgestemd op contextuele eisen (Schwarz, 2007). ‘Habit’ “(1) nauwkeurigheid in al het handelen” komt onder andere terug in het item “Ik zorg ervoor dat mijn statistische kennis toereikend is om onderzoeksresultaten te interpreteren.”; “(2) intellectuele eerlijkheid” in het item “Ik reflecteer op de beperkingen van mijn eigen kennis.”; “(3) een open geest” in “Ik laat oude theorieën en gewoonten los waarvoor geen evidentie is” en “Ik ben nieuwsgierig naar nieuwe ontwikkelingen/innovaties op gebied van behandeling en diagnostiek.”; “(4) weloverwogen oordelen” in “Ik kijk kritisch naar hypes en trends op het gebied van behandelmethodieken” en “Bij problemen en vragen tijdens mijn behandelingen raadpleeg ik wetenschappelijke literatuur / vakliteratuur.”; “(5) het zoeken naar echte oorzaak-en-gevolg relaties” in “Ik ben nieuwsgierig naar onderliggende mechanismen.” en “(6) (zelf)kritisch” zijn in “Ik durf collega's te vragen op welke wetenschappelijke evidentie hun adviezen of uitspraken zijn gebaseerd.” en “Ik reflecteer vanuit nieuwe wetenschappelijke inzichten kritisch op mijn eigen handelen en het effect daarvan.”.

Ook de fundamentele wetenschappelijke attitudes van Weiss (2018) zijn terug te vinden in het meetinstrument: “empirisme” in items als “Ik integreer nieuwe onderzoeksresultaten in de dagelijkse klinische praktijk.” en “Ik draag uit dat het belangrijk is om handelen wetenschappelijk te onderbouwen.”; “determinisme” in “Ik zoek naar patronen tussen cliënten en behandelingen.”; “voorzichtigheid” in “Ik ben voorzichtig met het accepteren van verklaringen voor veranderingen in gedrag die

niet gebaseerd zijn op wetenschappelijk bewijs.” en “filosofische twijfel” in “Door onderzoek verkregen bewijs weegt voor mij zwaarder dan mijn eigen klinische ervaring.”

In het meetinstrument zijn echter ook items opgenomen die gewijd zijn aan een aspect van wetenschappelijke attitude dat niet terug te vinden is bij Noll (1935) en Weiss (2018). Deze items zijn specifiek gericht op het delen van kennis en inzichten en het uitdragen van een wetenschappelijke attitude en vormen samen de subschaal “Actief delen van kennis en inzichten”. Een verklaring hiervoor kan zijn dat het delen van kennis expliciet als competentie opgenomen is in de competentieprofielen van de opleidingen tot GZ-psycholoog (FGzPt, 2018), orthopedagoog generalist (OG ZON, 2020), psychotherapeut (FGzPt, 2018) en klinisch psycholoog (FGzPt, 2019) en zowel in de cursorische opleiding als de praktijkopleiding gestimuleerd wordt.

Het meetinstrument kan dan ook gebruikt worden om de wetenschappelijke attitude van deelnemers aan de opleidingen tot GZ-psycholoog, psychotherapeut en klinisch psycholoog te meten. Dit geldt ook voor deelnemers aan de opleiding tot orthopedagoog generalist die later bij het onderzoek betrokken zijn. Het meten van de wetenschappelijke attitude van genoemde opleidingsdeelnemers is pas het begin. Een vervolgstap zou zijn om de ontwikkeling ervan gedurende de opleidingen te volgen en om het onderwijs hier indien nodig op aan te passen. Daarbij is een interessante vraag of het meetinstrument ook verschillen laat zien tussen deelnemers aan verschillende opleidingen.

Sterke kanten en beperkingen

Het onderzoek heeft een voorlopige versie opgeleverd van een instrument om de wetenschappelijke attitude van deelnemers aan de opleidingen tot GZ-psycholoog, orthopedagoog generalist, psychotherapeut en klinisch psycholoog te meten. Belangrijke stakeholders (opleidingsdeelnemers, praktijkop-leiders, docenten en hoofdop-leiders) zijn betrokken bij de ontwikkeling van het meetinstrument waardoor hun perspectieven werden meegenomen en werd voorkomen dat het meetinstrument de attitudes van deelnemers niet nauwkeurig meet, omdat het hun ideeën niet per se weerspiegelt (Ryan en Aikenhead, 1992). Bovendien sluit het meetinstrument goed aan bij de literatuur over attitude in het algemeen (Schwarz, 2007) en wetenschappelijke attitude in het bijzonder (Noll, 1935; Weiss, 2018).

Ten aanzien van het uitgevoerde onderzoek zijn ook beperkingen te noemen. Hoewel de bedoeling was om 15 tot 20 stakeholders bij de focusgroep te betrekken, hebben er uiteindelijk maar 13 stakeholders deelgenomen aan de brainstormsessie en 11 aan het sorteren en prioriteren van uitspraken. De gevraagde tijdsinvestering leek de belangrijkste reden om niet mee te doen. Tijdens de brainstormsessie van de focusgroep werden veel vergelijkbare uitspraken gedaan en leken de participanten veelal op dezelfde lijn te zitten. Tijdens de sorteerfase werden uitspraken echter heel verschillend geclusterd waardoor de stress value aan de hoge kant was (0.35). Dit kan een indicatie zijn dat de focusgroep gevarieerder was dan deze op het eerste gezicht leek. Deze verklaring is aannemelijk, omdat er zeer ervaren

psychologen deelnamen die tevens docent of praktijkopleider zijn en minder ervaren psychologen die recent gestart zijn met hun opleiding. Als de focusgroep homogener was geweest, was de sortering mogelijk consistentere geweest. Anderzijds waren er dan wellicht minder perspectieven meegenomen, terwijl het meenemen van verschillende perspectieven een belangrijk uitgangspunt was bij het onderzoek. Het gevolg was in ieder geval dat de clusters minder stevig waren en dat bepaalde uitspraken nauwelijks even goed in het ene cluster pasten als in het andere. Een clusterindeling waar minder discussie over was, was wellicht een stevigere basis geweest voor de volgende fase van het onderzoek. Mogelijk had de factoranalyse dan oplossingen laten zien die meer variantie verklaren en had deze geresulteerd in beter van elkaar te onderscheiden subschalen.

Het aantal participanten was te klein voor een volledige factoranalyse. De vuistregel zegt namelijk dat er 10 participanten per item nodig zijn voor een betrouwbare factoranalyse (Field, 2013) en er waren slechts 192 respondenten op 41 items. Daarom werden er factoranalyses uitgevoerd per cluster of deelvariabele uit de concept mapping studie. Deze factoranalyses lieten meestal een goede factor zien, maar het cluster “Kritische en (zelf)reflectieve opstelling” werd opgedeeld in twee factoren en het cluster “Wetenschappelijk denken (in concepten, theorieën en hypothesen) als kernwaarde” sneuvelde, omdat de samenhang van de schaal onvoldoende. Vervolgonderzoek met een grote groep participanten kan uitwijzen of een volledige factoranalyse, over alle items, tot dezelfde verdeling leidt.

Opvallend aan de opsplitsing van het cluster “Kritische en (zelf)reflectieve opstelling” in twee deelvariabelen is dat deze een sterke overeenkomst vertoont met de achtclusteroplossing van groupwisdom™. Destijds leek de inhoud van het cluster uit de zevenclusteroplossing dat opgesplitst zou worden in de achtclusteroplossing, geen aanleiding te geven om voor splitsing te kiezen. Uit de statistiek blijkt dat dit wellicht toch de betere keuze was geweest. Mogelijk heeft de verwijdering van minder relevante uitspraken op basis van de feedback van de experts het onderscheid tussen de deelvariabelen “Kritische opstelling” en “Zelfreflectie” verduidelijkt. Uiteindelijk zijn beide aspecten in ieder geval als goed van elkaar te onderscheiden subschalen ($r = .43, p < .01$) in het meetinstrument opgenomen.

Ook moet nog opgemerkt worden dat uit de beschrijvende statistieken bleek dat enkele items niet normaal verdeeld waren. Vijf hiervan (Bijlage 2, Tabel 5) zijn vanwege het belang van hun inhoudelijke bijdrage toch opgenomen in het meetinstrument. Vervolgonderzoek kan uitwijzen hoe het komt dat deze items niet normaal verdeeld zijn. Mogelijk worden de items verschillend geïnterpreteerd of is er een verschil tussen groepen.

Vanwege de omstandigheden rondom COVID-19 en de wens om het onderzoek volgens planning af te ronden, is gekozen voor het gebruik van een digitale vragenlijst. Dit heeft ongetwijfeld geresulteerd in een lager aantal respondenten en daardoor in mindere betrouwbare resultaten. Een aanpassing

van de planning om de mogelijkheid te creëren om deelnemers persoonlijk te benaderen was waarschijnlijk de moeite waard geweest.

Afgezien van de beperkingen door een lager aantal respondenten, een concept mapping studie met een relatief hoge stress value en een indeling in subschalen die niet getoetst is met behulp van een volledige factoranalyse, heeft dit onderzoek een eerste voorlopige versie opgeleverd van een instrument om de wetenschappelijke attitude van deelnemers aan de opleidingen tot GZ-psycholoog, orthopedagoog generalist, psychotherapeut en klinisch psycholoog te meten. Dit instrument sluit goed aan bij de perspectieven van de stakeholders en bij de literatuur (Noll, 1935; Schwarz, 2007; Weiss, 2018).

Aanbevelingen

De belangrijkste aanbeveling is om het instrument herhaaldelijk te gebruiken om het beter te valideren. Een grote groep participanten is van belang om een factoranalyse over alle items te kunnen draaien om te onderzoeken of deze in dezelfde subschalen resulteert. Een gelijke verdeling van participanten over de opleidingen en opleidingsjaren zou het ook mogelijk maken om te onderzoeken of er verschillen tussen en binnen de opleidingen zijn. Nadat het instrument beter gevalideerd is, zou longitudinaal onderzoek met repeated measures inzicht kunnen geven in de mate waarin deelnemers wetenschappelijke attitude ontwikkelen gedurende de opleiding.

Tenslotte is het meten van de wetenschappelijke attitude van deelnemers aan de opleidingen tot GZ-psycholoog, orthopedagoog generalist, psychotherapeut en klinisch psycholoog slechts een eerste stap. Als blijkt dat deelnemers de attitude wel hebben, maar niet tot handelen overgaan, zou onderzocht kunnen worden welke factoren hierop van invloed zijn (Madden, Ellen, & Ajzen, 1992).

Maatschappelijke relevantie

Verder doorontwikkeld kan het meetinstrument binnen de opleidingen tot GZ-psycholoog, orthopedagoog generalist, psychotherapeut en klinisch psycholoog gebruikt worden om de wetenschappelijke attitude van deelnemers te meten. Dan geeft het instrument docenten de mogelijkheid om de ontwikkeling van wetenschappelijke attitude te monitoren, zodat duidelijk wordt of het onderwijs aan de beoogde doelen werkt of dat het nodig is om het onderwijs daar beter op aan te passen. Als opleiders studenten niet kunnen overtuigen van de noodzaak van wetenschappelijke methoden, is het begrijpelijk en misschien zelf onvermijdelijk dat psychologen wetenschappelijk bewijs weerleggen als dit niet aansluit bij hun intuïtie en klinische ervaring (Lilienfeld et al., 2013). Door expliciete aandacht in het onderwijs voor de ontwikkeling van de wetenschappelijke attitude is de verwachting dat opleidingsdeelnemers zich ontwikkelen tot scientist-practitioners die in hun beroepsuitoefening kritisch kijken naar wetenschappelijke evidentie en naar hun eigen professionele handelen (Hutschemaekers, 2000; Koster et al., 2018; Washburn et al., 2019).

Referenties

- Albarracin, D., & Shavitt, S. (2018). Attitudes and attitude change. *Annual review of psychology*, 69, 299-327.
- Baker, T. B., McFall, R. M., & Shoham, V. (2008). Current Status and Future Prospects of Clinical Psychology: Toward a Scientifically Principled Approach to Mental and Behavioral Health Care. *Psychological Science in the Public Interest*, 9(2), 67-103.
- BIG register (2019). *Orthopedagoog-generalist per 1 januari 2020 nieuw BIG-beroep*. Verkregen op 12 juli 2020, van <https://www.bigregister.nl/actueel/nieuws/2019/december/4/orthopedagoog-generalist-nieuw-big-beroep>
- Blalock, C. L., Lichtenstein, M. J., Owen, S., Pruski, L., Marshall, C., & Toepperwein, M. A. (2008). In pursuit of validity: A comprehensive review of science attitude instruments 1935-2005. *International Journal of Science Education*, 30(7), 961-977.
<https://doi.org/10.1080/09500690701344578>
- Concept Systems Incorporated (2020). Tutorials: analysis. Verkregen op 2 februari 2020, van <https://groupwisdom.com/tutorials>
- Creswell, J. W. (2014). *Educational research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4th ed.). Harlow: Pearson Education Limited.
- Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1993). *The Psychology of Attitudes*. Fort Worth, TX: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Earl, L., & Katz, S. (2002). Leading Schools in a Data Rich World. In K. Leithwood et al. (Eds.), *The Second International Handbook of Educational Leadership and Administration* (pp. 1003-1022). Dordrecht: Kluwer.
- Eerste Kamer der Staten-Generaal. (2019). *Invoering van de Wzd-functionaris*. Verkregen op 6 juni 2020, van https://www.eerstekamer.nl/wetsvoorstel/35087_invoering_van_de_wzd
- FGzPt. (2016). *Besluit specialisme klinische psychologie*. Verkregen op 4 december 2019, van https://www.fgzpt.nl/e2/site/fgzpt/custom/site/upload/file/pdf/besluiten_csgp/besluiten_specialisme_kp/180101_besluit_specialisme_kp_geconsolideerd.pdf
- FGzPt. (2018). *Opleidingsplan GZ-Psycholoog*. Verkregen op 2 september 2020, van https://www.fgzpt.nl/e2/site/fgzpt/custom/site/upload/file/pdf/besluiten_csgp/opleidingsplan_gz_herzien_2019_def.pdf
- FGzPt. (2018). *Opleidingsplan Psychotherapeut*. Verkregen op 2 september 2020, van https://www.fgzpt.nl/e2/site/fgzpt/custom/site/upload/file/pdf/besluiten_csgp/opleidingsplan_pt_3_12_2018.pdf

- FGzPt. (2019). *Opleidingsplan Klinisch Psycholoog*. Verkregen op 2 september 2020, van https://www.fgzpt.nl/e2/site/fgzpt/custom/site/upload/file/pdf/besluiten_csgp/besluiten_specialisatie_kp/opleidingsplan_kp_1_maart_2019_def.pdf
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (4th ed.). Los Angeles: Sage.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2010). *Predicting and Changing Behavior: The Reasoned Action Approach*. New York: Taylor & Francis Group.
- Gannon, T. A., & Ward, T. (2014). Where has all the psychology gone?: A critical review of evidence-based psychological practice in correctional settings. *Aggression and Violent Behavior*, 19(4), 435-446.
- GGZ Nederland. (2019). *De best passende zorg voor kwetsbare jongeren*. Verkregen op 4 december 2019, van https://www.ggznederland.nl/uploads/assets/Plan_beste%20zorg%20meest%20kwetsbaren_def%20versie%20250319.pdf
- Habing, B. (2003). *Exploratory factor analysis*. Verkregen op 30 augustus 2020, van <https://people.stat.sc.edu/habing/courses/530EFA.pdf>
- Hair, J. F., Tatham, R. L., Anderson, R. E., & Black, W. (1998). *Multivariate data analysis*. (5th ed.) Londen: Prentice Hall.
- Hutschemaekers, G. (2010). *De psycholoog als scientist-practitioner*. Verkregen op 26 juni 2019, van <https://www.boompsychologie.nl/media/4/9789059315785.pdf>
- Khine, M. S. (2015). *Attitude Measurements in Science Education: Classic and Contemporary Approaches*. Charlotte, NC: Information Age Publishing, Inc.
- Koster, E., Pieters, E., Hoorelbeke, K., & De Putter, L. (2018). Evidence-based werken binnen de klinische psychologie: efficiënt informatie zoeken 2.0. *Gedragstherapie*, 51, 132-144.
- Lilienfeld, S. O., Ritschel, L. A., Lynn, S. J., Cautin, R. L., & Latzman, R. D. (2013). Why many clinical psychologists are resistant to evidence-based practice: Root causes and constructive remedies. *Clinical Psychology Review*, 33(7), 883-900.
- Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. (2019). *Besluit van 1 oktober 2019, houdende regels inzake de opleiding tot orthopedagoog-generalist*. Verkregen op 6 juni 2020, van <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2019-318.html>
- NIP. (2015). *Beroepscode voor psychologen 2015*. Verkregen op 13 november 2019, van <https://www.psynip.nl/uw-beroep/beroepsethiek/beroepscode/>
- Noll, V. H. (1935). Measuring the scientific attitude. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 30(2), 145-154.
- NVGzP. (2020). *Wet BIG*. Verkregen op 12 juli 2020, van <https://www.nvgzp.nl/beroep/wet-big/>

- NVGzP. (2020). *Klinisch Psycholoog*. Verkregen op 12 juli 2020, van <https://www.nvgzp.nl/be-roep/wet-big/klinisch-psycholoog/>
- OG ZON. (2020). *Landelijk opleidingsplan Opleiding tot orthopedagoog-generalist*. Verkregen op 6 juni 2020, van https://www.ogzon.nl/sites/default/files/bijlagen/Landelijk%20opleidingsplan_Opleiding%20tot%20orthopedagoog-generalist_vastgesteld%2010-3-2020.pdf
- Oosterveld, P., & Vorst, H. C. M. (1988). Constructie van meetinstrumenten. In W. P. van den Brink & G. J. Mellenbergh (Eds.), *Testleer en testconstructie* (pp. 303–337). Amsterdam: Boom.
- Ryan, A. G., & Aikenhead, G. S. (1992). Students' preconceptions about the epistemology of Science, *Science Education*, 76(6), 559–580.
- Schwarz, N. (2007). Attitude construction: Evaluation in context. *Social Cognition*, 25(5), 638–656.
- Severens, P. (2015). *Manual Ariadne 3.0*. Verkregen op 31 augustus 2019, van http://minds21.org/images_public/manual%20%20ARIADNE%203.0%20%20april%202015.pdf
- Stewart, R. E., Wiltsey Stirman, S., & Chambless, D. L. (2012). A qualitative investigation of practicing psychologists' attitudes toward research-informed practice: Implications for dissemination strategies. *Professional Psychology: Research and Practice*, 43(2), 100–109.
- Tiemens, B., Hutschemaekers, G., Kaasenbrood, A., & De Niet, G. (2011). Evidence-based werken: kennis en context. *Tijdschrift voor Psychotherapie*, 37(6), 429–441.
- Trochim, W. M. K. (1989). An introduction to concept mapping for planning and evaluation. *Evaluation and Program Planning*, 12(1), 1–16.
- Trochim, W. M. K. (2020). *Concept Mapping*. Verkregen op 16 september 2020, van <https://conjointly.com/kb/concept-mapping/>
- Washburn, J. J., et al. (2019). Reaffirming the scientific foundations of psychological practice: Recommendations of the Emory meeting on continuing education. *Professional Psychology: Research and Practice*, 50(2), 77–86.
- Weiss, M. J. (2018). The Concept of the Scientist Practitioner and Its Extension to Behavior Analysis. *Education and Treatment of Children*, 41(3), 385–394.

Bijlagen

Bijlage 1: Statements and Cluster Report

Scenario info: 11 Participants 0 PQ Filters 1 Sim. Cutoff 0.3508 Stress Value 20 Iterations

Cluster solution

BRIDGING

1 Kritische en (zelf)reflectieve opstelling 0.38

STATEMENTS

- | | | |
|----|---|------|
| 1 | <i>collega's durven te vragen op welke evidence base hun adviezen/uitspraken gebaseerd zijn</i> | 0.51 |
| 2 | <i>na een succesvol afgesloten behandeling na te denken over welke factoren tot succes geleid hebben en aan welke theoretische richting dit gekoppeld kan worden</i> | 0.46 |
| 19 | <i>steeds te zoeken naar overeenkomsten en verschillen tussen de diverse cliënten/behandelingen en het zoeken naar patronen</i> | 0.44 |
| 39 | <i>(zonder vervelend te worden) ook bij uitspraken andere deskundigen zoals als psychiater wetenschappelijk kritisch te blijven</i> | 0.51 |
| 40 | <i>je bij regelmaat af te vragen op welke theoretische overweging je indicatie gebaseerd is</i> | 0.34 |
| 42 | open staan voor feedback | 0.25 |
| 48 | een open, wetenschappelijk-georiënteerde houding die maakt dat scientist-practitioners van de meest recente publicaties in hun veld op de hoogte zijn en men actief deze bijhoudt | 0.44 |
| 53 | <i>het willen begrijpen van dingen en door niet zomaar aan te nemen wat je hoort of mee te gaan in hypes zoals populaire behandelmethodieken</i> | 0.35 |
| 66 | vanuit nieuwe (wetenschappelijke) inzichten terug te kijken naar vroegere ervaringen / te reflecteren op casuïstiek (om tot een nieuwe werkwijze te komen) | 0.44 |
| 67 | kijken vanuit je kennis en feiten | 0.33 |
| 68 | kennis hebben van therapeutfactoren | 0.38 |
| 69 | reflecteren op jezelf als therapeut | 0.25 |
| 70 | <i>reflecteren op de beperkingen van je kennis / beperkingen in huidige kennis weten en erkennen</i> | 0.34 |
| 72 | <i>reflecteren op de betrouwbaarheid van gegevens</i> | 0.34 |

73	het hebben van en kunnen handelen vanuit een ethisch en moreel perspectief	0.35
76	staan voor duurzame en effectieve zorg	0.5
86	genuanceerd kunnen lezen/kijken	0.4
87	het kennen van je eigen grenzen en hiernaar handelen	0.37
89	goede zelfkennis	0.26
94	meerdere perspectieven in kunnen nemen, vanuit een objectieve kijk	0.33
102	kritisch te kijken naar eigen handelen en dat van anderen	0.35
107	<i>kritisch durven reflecteren over waarom je doet wat je doet in de behandeling en na kunnen denken over het effect van je handelen</i>	0.36
109	niet enkel uit te gaan van je eigen ideeën, professionele oordeel of ervaring c.q. eerdere casuïstiek	0.34
113	kritische en vooral inhoudelijke vragen blijven stellen tijdens je werk (bv tijdens overlegvormen)	0.49
114	zelftwijfel	0.28
121	advies durven vragen	0.4
123	<i>open staan voor nieuwe ontwikkelingen en inzichten (niet vasthouden aan oude theorieën en gewoontes waarvoor geen evidentie (meer) is)</i>	0.34

Cluster Statistics	
Average	0.376
Median	0.354
Variance	0.006
Standard deviation	0.076
Minimum	0.245
Maximum	0.51
Count	27

Cluster solution

BRIDGING

2 Evidencebased werken in de dagelijkse praktijk

0.18

STATEMENTS

5	de bandbreedte van de toepassing van protocollen te kennen	0.09
7	kijken of protocollen ook aansluiten bij de dagelijkse praktijk	0.17
16	met integriteit de individuele cliënt kunnen benaderen en dit vervolgens kunnen vertalen naar standaarden en vise versa	0.22
21	psycho-educatie te linken aan wetenschappelijke evidentie	0.21
26	dat de psycholoog kan uitleggen aan de client op welke aantoonbare evi- dentie de voorgestelde behandeling gebaseerd is	0.15
28	dat gegeven advies niet te vaak ingeleid wordt door de woorden: ik heb het gevoel dat ...	0.39
31	prioriteit geven aan het behandelingsproces met wetenschap als inspira- tie	0.12
33	alleen testen te gebruiken waarvan zelf gecheckt is wat de psychometri- sche kwaliteiten zijn	0.14
34	open staan voor evidence-based werken	0.37
35	op de hoogte zijn van richtlijnen, protocollen en relevante literatuur en bereid zijn deze te betrekken in de diagnostiek en behandeling	0.13
37	het gebruikmaken van evidence-based behandelingen / het uitvoeren van behandeling volgens wetenschappelijke onderbouwing	0.08
56	handelen naar de nieuwste inzichten	0.27
61	keuzes / het eigen handelen wetenschappelijk te onderbouwen	0.38
63	handelen naar de zorgstandaarden	0
77	strijden voor preventieve zorg	0.33
91	het vooropstellen van het belang van de cliënt in het eigen handelen	0.27
110	behandelingen uitvoeren die ook wetenschappelijk effectief zijn gebleken (niet enkel uitvoeren omdat je bv bekwaam bent in een bepaalde behan- delvorm)	0.09
112	borgstandaard = zorgstandaard	0.16
115	kennis te hebben van zorgstandaarden	0.13
118	bij specifiek probleem / werkplek kennis van borgstandaard	0.16
120	goed op de hoogte te zijn van werkzame bestanddelen van behandelin- gen	0

Cluster Statistics

Average

0.184

Median	0.157
Variance	0.013
Standard deviation	0.112
Minimum	0
Maximum	0.387
Count	21

Cluster solution	BRIDGING
3 Onderbouwd durven afwijken en innoveren	0.45

STATEMENTS

6	creativiteit te tonen in de therapeutische relatie	0.57
9	<i>als bestaande protocollen tekort schieten, dan op basis van bestaande literatuur (op creatieve wijze) vorm te kunnen geven aan behandeling</i>	0.37
12	(bij gaps in kennis) durven experimenteren op een wetenschappelijk verantwoorde wijze	0.33
13	<i>afwijken van de zorgstandaard wetenschappelijk te kunnen beargumenteren</i>	0.49
23	<i>bij problemen en vragen bij behandeling niet alleen intervisie te doen maar ook in de wetenschappelijk literatuur te duiken</i>	0.3
29	vakkennis up to date houden door het lezen van relevante wetenschappelijke literatuur / vakliteratuur	0.49
44	(zoeken naar) toepasbaarheid in de spreekkamer	0.36
45	gedrevenheid om op 'jouw' onderwerp 'bij' te zijn qua nieuwste ontwikkelingen en inzichten op gebied van diagnostiek en behandeling	0.81
46	een ambitie om op niveau te blijven	0.52
51	informatie vanuit meerdere disciplines te bekijken / multidisciplinair te werken / kennis vanuit andere werkvelden mee te nemen	0.94
57	vanuit wetenschappelijke kennis te kijken naar verschillende contexten waarin de cliënt zich beweegt	0.27
74	vakkennis up to date te houden door congressen en symposia te bezoeken	0.31
92	<i>het kunnen integreren van wetenschappelijke inzichten / onderzoeksresultaten in de dagelijkse klinische praktijk</i>	0.27

99	lidmaatschap beroepsvereniging ! borging van zowel practitioner als science	0.31
124	<i>(regelmatig) bijscholing te volgen</i>	0.37

Cluster Statistics	
Average	0.446
Median	0.365
Variance	0.037
Standard deviation	0.192
Minimum	0.266
Maximum	0.941
Count	15

Cluster solution	BRIDGING
-------------------------	-----------------

4 Wetenschappelijk onderzoek doen en op waarde kunnen schatten	0.4
--	-----

STATEMENTS

3	wanneer je iets niet weet, weten waar je deze kennis moet halen of dit uitzoeken (literatuur zoeken, deskundigen contacteren)	0.5
15	<i>(op eigen initiatief) bij te dragen aan wetenschappelijk onderzoek (door data aan te leveren)</i>	0.39
18	<i>(vanuit de klinische praktijk) ideeën / onderwerpen te genereren voor wetenschappelijk (vervolg)onderzoek</i>	0.52
20	<i>te denken in het kader van hypothesen-formulering, het toetsen van hypothesen (mini-onderzoeken doen in de dagelijkse praktijk) en het bijstellen daarvan</i>	0.31
22	een casestudy of wetenschappelijk artikel kunnen schrijven	0.21
24	zelf een (beperkt) wetenschappelijk onderzoek te initiëren / doen	0.26
30	<i>kennis van (basale) statistische methoden en wetenschappelijk onderzoek</i>	0.31
38	in klinische behandeling wetenschappelijk proces kunnen toepassen	0.38
54	methodologische kennis up to date te houden	0.34
55	<i>vaktijdschriften, wetenschappelijke artikelen en onderzoeksresultaten kunnen interpreteren en op waarde kunnen schatten</i>	0.24

58	vanuit een kleine vraag breed te kunnen kijken en vanuit een brede vraag klein	0.31
64	implementeren van nieuwe kennis en inzichten in je team	0.96
65	(bij ingewikkelde casuïstiek) wetenschappers (met kennis over een bepaald(e) onderwerp/stoornis) uit te nodigen om mee te denken	1
<u>75</u>	<u>zorg dragen voor het wetenschappelijk gehalte van de intervisie</u>	<u>0.69</u>
79	boven de aangeboden stof kunnen hangen vanuit een theoretisch kader	0.17
80	(wetenschappelijk) onderbouwd te durven pionieren vanuit de praktijk om tot nieuw wetenschappelijk onderzoek te komen	0.36
82	veel aandacht voor de context waarin iets wel of niet kan werken	0.38
83	verklarende diagnostiek kunnen bedrijven	0.38
96	contextgevoelig kunnen inschatten van denken en handelen	0.8
97	het bijhouden van resultaten / database ontwikkelen	0.28
101	niet enkel denken vanuit casuïstieken maar ook vanuit werkende mechanismen/ theorieën	0.12
103	in interactiesequenties kunnen denken vanuit een geldend theoretisch kader	0.14
105	te weten waar je de meest wetenschappelijk ondersteunde kennis kan vinden, ook wanneer je hier in de dagelijkse praktijk weinig mee van doen hebt	0.29
108	vaardigheid in het zoeken van wetenschappelijke literatuur	0.27
116	het onderscheid goed te kennen tussen significante resultaten en klinisch relevante resultaten	0.35

Cluster Statistics	
Average	0.397
Median	0.335
Variance	0.052
Standard deviation	0.229
Minimum	0.115
Maximum	1
Count	25

Cluster solution**BRIDGING**

5 Nieuwsgierigheid naar wetenschappelijke kennis

0.29

STATEMENTS

4	een positieve grondhouding / opstelling naar wetenschappers	0.25
10	<i>nieuwsgierigheid naar een wetenschappelijke, verantwoorde onderbouwing</i>	0.2
11	<i>nieuwsgierigheid naar onderliggende mechanismen</i>	0.15
17	er zin in hebben om vanuit de verbinding iets te doorgronden wat nog niet verklaard is	0.29
25	een nieuwsgierige, bescheiden houding van "niet weten"	0.14
27	bewaken van een wetenschappelijke houding in teams en bij MDO's	0.4
43	een onderzoekende blik	0.19
47	<i>nieuwsgierigheid naar nieuwe ontwikkelingen / ideeën / innovaties (op gebied van behandeling en diagnostiek)</i>	0.16
60	<u><i>uitdragen dat het belangrijk is om handelen wetenschappelijk te onderbouwen</i></u>	<u>0.34</u>
84	<i>enthousiasme over wetenschappelijk onderzoek</i>	0.27
93	<u><i>collegae aan te spreken op niet wetenschappelijk handelen</i></u>	<u>0.49</u>
98	het geloven in en begrijpen van de noodzaak van het doen van wetenschappelijk onderzoek	0.32
100	innovativiteit	0.53
106	bereidheid tot verandering	0.25
111	meedoen aan discussies	0.36
117	een open geest hebben	0.39

Cluster Statistics

Average	0.294
Median	0.279
Variance	0.013
Standard deviation	0.114
Minimum	0.143
Maximum	0.53

Count	16
-------	----

Cluster solution**BRIDGING**

6 Wetenschappelijk denken (in concepten, theorieën en hypothesen) als kern- 0.33
waarde

STATEMENTS

8	onontgonnen gebied te durven betreden	0.47
32	<i>bij vragen over effectiviteit zich te wenden tot wetenschappelijke artikelen</i>	0.37
36	<i>vertrouwen in wetenschap / het serieus nemen van wetenschappelijke resultaten</i>	0.43
41	<i>elke behandeling een beetje te beschouwen als een wetenschappelijk onderzoek</i>	0.35
50	de wetenschap bij de praktijk te betrekken en de praktijk bij de wetenschap	0.31
59	denken in concepten en theorieën	0.26
62	kijken of protocollen ook ecologisch valide zijn	0.3
71	reflecteren op de onderzoeksmethodiek die gebruikt is	0.38
81	een helicopterview kunnen aannemen (uitzoomen)	0.31
85	kunnen denken in netwerken (circulair)	0.24
88	<i>CAT kunnen toepassen</i>	0.3
104	hypothesen opstellen en vooraf bedenken op grond waarvan je deze aanneemt of verworpt	0.2

Cluster Statistics	
Average	0.325
Median	0.308
Variance	0.006
Standard deviation	0.075
Minimum	0.195
Maximum	0.468
Count	12

Cluster solution**BRIDGING**

7 Actief delen van kennis en inzichten

0.46

STATEMENTS

14	<i>zorg te dragen voor een goede, complementaire samenwerking met universiteiten / wetenschappelijke instituten</i>	0.38
49	het werkveld erin meenemen dat eerder (praktisch) breed gedragen kennis en handelingen verworpen worden door nieuwe wetenschappelijke inzichten	0.59
52	meerdere onderzoeken te vergelijken om de waarde van bevindingen te bepalen (review artikelen)	0.45
78	<i>nieuwe wetenschappelijke inzichten breed en begrijpelijk toegankelijk te maken (team-/organisatieniveau en daarbuiten)</i>	0.37
90	het bevragen van anderen op een dialogische manier	0.46
95	<i>gastcollege's geven op universiteiten</i>	0.39
119	<i>zelf een bijdrage leveren om deze wetenschappelijke attitude te delen binnen je werkveld</i>	0.41
122	een referaat te houden	0.45
125	<i>spreken met vakgenoten wanneer er weinig (evidence-based) kennis aanwezig is over een specifiek onderwerp</i>	0.63

Cluster Statistics	
Average	0.459
Median	0.448
Variance	0.008
Standard deviation	0.087
Minimum	0.37
Maximum	0.629
Count	9

Noot. De 36 schuingedrukte uitspraken zijn geherformuleerd naar scorebare items. Drie uitspraken zijn schuingedrukt en onderstreept; deze zijn door de expertgroep toegewezen aan een ander cluster.

Bijlage 2: Skewness en kurtosis van items die afwijken van de normaalverdeling

Tabel 5

Skewness en kurtosis van items die niet normaal verdeeld zijn (n = 192)

		Statistic	Std. Error
WO4 Ik draag bij aan wetenschappelijk onderzoek.	Skewness	-.088	.175
	Kurtosis	-1.179	.349
WO7 Ik draag uit dat het belangrijk is om handelen wetenschappelijk te onderbouwen.	Skewness	-.975	.175
	Kurtosis	1.688	.349
RF19 Na een succesvol afgesloten behandeling denk ik na over factoren die tot succes geleid hebben.	Skewness	-1.002	.175
	Kurtosis	1.700	.349
RF24 Ik zoek naar patronen tussen cliënten en behandelingen.	Skewness	-.948	.175
	Kurtosis	1.241	.349
DE40 Ik overleg met vakgenoten als er weinig evidence-based kennis aanwezig is over een specifiek onderwerp.	Skewness	-1.013	.175
	Kurtosis	1.280	.349